ଆଜିର ବକ୍ତୃତାକୁ ସ୍ welcome ାଗତ, ଯେହେତୁ ଆପଣ ଦେଖିପାରିବେ ଏହା ହେଉଛି ରାସାୟନିକ ଗତିଜ ବିଷୟ ଉପରେ ଏକ ଲେକ୍ଚର୍ ନମ୍ବର ନଅ ଯାହା ଆଜି ଆମେ କରିବୁ ତାହା ମନେ ଅଛି ଗତକାଲି ଆମେ ପ୍ରଥମ ଅର୍ଡର ରେଟ୍ ସମୀକରଣ ସହିତ କାରବାର କରୁଥିଲୁ ଏବଂ ଆପଣ ଜାଣନ୍ତି ସେହି ସମାନ ଅନିୟମିତତା ଆଇନର ଉତ୍ପତ୍ତି | ଏବଂ ଆହା ପ୍ରଥମ ଅର୍ଡର ରେଟ୍ ସମୀକରଣର କିଛି ଚରିତ୍ରଗତ ବ features ଶିଷ୍ଟ୍ୟ ଯାହା ଆମେ ମଧ ଉପସ୍ଥାପନ କରିଥିଲୁ ଆହା ସହିତ ଆପଣ ଜାଣନ୍ତି ସମସ୍ତ ସାଧାରଣ ଜିନିଷଗୁଡ଼ିକ ହେଉଛି ଆରାମ ସମୟର ଧାରଣା ଏବଂ ଆରାମ ସମୟ କିପରି ଜାଣିପାରିବେ ଆପଣ ସମାନତାର ଅଭିବ୍ୟକ୍ତିକୁ ଏକୀକୃତରୁ ପ୍ରାପ୍ତ କରିପାରିବେ | ରେଟ୍ ସମୀକରଣ

ତେଣୁ ଆଜି ଆମେ ଗୋଟିଏ ପାଦ ଆଗକୁ ବ move ଼ିବା ଯାହା ଆମେ କରିବୁ ତାହା ହେଉଛି ଆହା ଦ୍ୱିତୀୟ କ୍ରମାଙ୍କ ସମୀକରଣ ଉପରେ ଶୀଘ୍ର ଦୃଷ୍ଟି ଦେବୁ

ତେଣୁ ଦ୍ୱିତୀୟ କ୍ରମାଙ୍କ ସମୀକରଣ ପାଇଁ ତୁମେ ଜାଣ ଯେ ସବୁକିଛି ସମାନ ରହିଥାଏ କେବଳ ଏହା ଦ୍ୱିତୀୟ କ୍ରମାଙ୍କରେ ଠିକ ଅଛି

ତେଣୁ ତୁମକୁ ଜଣାଇବାକୁ ଦିଅ | ତାପରେ ଦ୍ୱିତୀୟ କ୍ରମ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ବିଷୟରେ କଥାବାର୍ତ୍ତା କର ଯାହା ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ଯାହା ଦ୍ order ିତୀୟ କ୍ରମ ଗତିଜକୁ ଅନୁସରଣ କରେ

ତେଣୁ ଆମେ ଏକ ସାଧାରଣ ପ୍ରତିକ୍ରିୟାକୁ ଫେରିବା ସର୍ବଦା ଏହିପରି ଡାହାଣକୁ ଯିବା ଏବଂ ଏଠାରେ ଆମେ କହିଥାଉ ଯେ ମୂଷା | e r ଏକ ବର୍ଗ ସହିତ ସମାନ

ତେଣୁ ଥରେ ଜାଣିବା ପରେ ଆମ ପାଖରେ ଏହା ଅଛି ତା’ ହେଲେ ଆମେ ଯାହା କରିବା ତାହା ହେଉଛି ଆମେ ଆଗକୁ ବ rate ଼ିବା ଏବଂ ରେଟ୍ ସମୀକରଣ ପାଇବା କିମ୍ବା ପାଇବା ପାଇଁ ଚେଷ୍ଟା କରିବା

ତେଣୁ ପୁନର୍ବାର ରେଟ୍ ଆପଣ ଜାଣନ୍ତି ଯେ ଏକ ଓଭର d ର ମାଇନସ୍ d ଭାବରେ ପ୍ରକାଶିତ ହୋଇଛି

ତେଣୁ ଆମ ପାଖରେ ଅଛି | ସମୀକରଣର ଦୁଇ ପାର୍ଶ୍ so

ତେଣୁ ଗୋଟିଏ ପାର୍ଶ୍ୱ ହେଉଛି ଏକାଗ୍ରତାର ପରିବର୍ତ୍ତନ ଦୃଷ୍ଟିରୁ ହାରର ଅଭିବ୍ୟକ୍ତି ଏବଂ ଅନ୍ୟ ପଟେ ଏହା ହେଉଛି ଯେପରି ରେଟ୍ ଏକ୍ସପ୍ରେସନ୍ ପାୱାର୍ ଦୁଇକୁ ବୃଦ୍ଧିର ଏକାଗ୍ରତା ଦୃଷ୍ଟିରୁ ଏହା ଦ୍ second ିତୀୟ କ୍ରମ ହେବ | ରେଟ୍ ସମୀକରଣ ଠିକ ଅଛି

ତେଣୁ ଆପଣ ଜାଣିଛନ୍ତି କି ଏହି କ୍ଷେତ୍ରରେ ମୁଁ କ’ଣ କରିବି ମୁଁ ଆଗକୁ ଯିବି ଏବଂ ଏହା ସହିତ ଆରମ୍ଭ କରିବି ଏହା ହେଉଛି ଗୋଟିଏ ଏବଂ ଏହି ଦ୍ୱିତୀୟ କ୍ରମାଙ୍କ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ପାଇଁ ଏହା ଦୁଇଟି ଠିକ୍

ତେଣୁ ବର୍ତ୍ତମାନ ଆମେ ଯାହା କରିବା ତାହା ହେଉଛି ଆମେ ଉଭୟ ପକ୍ଷକୁ ସମାନ କରିବା | ଆମେ ଯାହା କରିବା ତାହା ହେଉଛି ଆମେ କହୁଛୁ ଠିକ ଅଛି ବର୍ତ୍ତମାନ ରେଟ୍ ପାଇଁ ଆମର ଏହି ଦୁଇଟି ଭିନ୍ନ ଅଭିବ୍ୟକ୍ତି ଅଛି ଏବଂ ଆମେ କହୁଛୁ ଯେ ଓକ୍ ମାଇନସ୍ d ଓଭର d ର t ଏକ ସ୍କ୍ୱାର୍ଡ ଡାହାଣ ସହିତ ସମାନ,

ତେଣୁ ଏହା ପୂର୍ବପରି ତିନିଥର ହେବା | ଏହି ପାର୍ଶ୍ୱକୁ ଆଣନ୍ତୁ ଠିକ ଅଛି ଆମେ dt କୁ ଅନ୍ୟ ପାର୍ଶ୍ୱକୁ ନେଇଯିବା,

ତେଣୁ ଆମେ ଏକ ଓଭ୍ ର ସୀମା ମଧରେ ଏକୀଭୂତ | r ଏକ ବର୍ଗ ଏକ ମାଇନସ୍ kdt ସହିତ ସମାନ | ଏହାକୁ ସେଟ୍ ଅପ୍ କରନ୍ତୁ ତୁମେ ପ୍ରାୟ ସେଠାରେ ଅଛ

ତେଣୁ ତୁମେ ଏଗୁଡ଼ିକୁ ଏକୀକୃତ କର, ସେଗୁଡ଼ିକ ହେଉଛି ଷ୍ଟାଣ୍ଡାର୍ଡ ଇଣ୍ଟିଗ୍ରେଲ୍ ଗୁଡିକ ତୁମର ଡାହାଣ ପାର୍ଶ୍ୱରେ ପୁନର୍ବାର ମନେରଖ, ଯାହାକି ଏକ ସ୍ଥିର ହାର ଅଟେ ଯାହା ଏହାକୁ ଇଣ୍ଟିଗ୍ରେଲ୍ ଡାହାଣରୁ ବାହାର କରାଯାଇପାରିବ

ତେଣୁ ତୁମେ ଯାହା ଉପରେ ରହିଛ ତାହା ଉପରେ ଆଧାରିତ | ଏହା ସହିତ ତୁମେ ଯାହା ଛାଡିଛ, ତା’ ହେଲେ ମୋର ମାଇନସ୍ 1 ରେ 1 ଅଛି, ଏକ ନକାରାତ୍ମକ ଚିହ୍ନ ସହିତ କିଛି ନାହିଁ ମାଇନସ୍ kt ok ସହିତ ସମାନ କାରଣ ତୁମେ ଯାହା କରୁଛ ତୁମେ ଏକ ଷ୍ଟାଣ୍ଡାର୍ଡ ଇଣ୍ଟିଗ୍ରାଲ୍ ମନେ ରଖିଛ

ତେଣୁ ନକାରାତ୍ମକ ଚିହ୍ନ ରହିବ

ତେଣୁ ଏହି ଦୁଇଟି | n ମାଇନସ୍ ଦୁଇ ମାଇନସ୍ ଦୁଇ ପ୍ଲସ୍ ସହିତ ସମାନ ଏବଂ ନେଗେଟିଭ୍ ସାଇନ୍ ଅପ୍ ସାମ୍ନାରେ ଅଛି ଏବଂ ତା’ ପରେ ତୁମର ନେଗେଟିଭ୍ ସାଇନ୍ ଆଉଟ୍ ଅଛି ଏବଂ ତା’ ପରେ ଏହା ଏକ ଅବିଚ୍ଛେଦ୍ୟ ବିଷୟରୁ ଏକ ସମୟରେ ଏକ ମାଇନସ୍ ଉପରେ ଏକାଗ୍ରତା ଉପରେ ଆସୁଛି | ସମୟ ଶୂନ କିମ୍ବା ଏହା ହେଉଛି ପ୍ରାରମ୍ଭିକ ଏକାଗ୍ରତା | n ଏହା ମାଇନସ୍ kt ସହିତ ସମାନ

ତେଣୁ ମୁଁ ଉଭୟ ପାର୍ଶ୍ୱରୁ ନକାରାତ୍ମକ ଚିହ୍ନଗୁଡ଼ିକୁ ବାତିଲ୍ କରିପାରିବି ଏବଂ ତାପରେ ମୁଁ ଏହାକୁ ପୁନ r ଲିଖନ କରିପାରିବି ଯେହେତୁ ମାଇନସ୍ ଦ୍ by ାରା କ na ଣସି ଜିନିଷ kt ସହିତ ସମାନ ନୁହେଁ କିମ୍ବା ଏହା ହେଉଛି ଅନ୍ତିମ ଫର୍ମ ଗୋଟିଏ ପରେ ଗୋଟିଏ ସହିତ ସମାନ | କିଛି ନୁହେଁ ପ୍ଲସ୍ kt ଏବଂ ଏହାକୁ ଚାରି ନମ୍ବର ହେବାକୁ ଦିଅନ୍ତୁ

ତେଣୁ ଦ୍ order ିତୀୟ କ୍ରମ କିନେଟିକ୍ସ ଦ୍ order ିତୀୟ କ୍ରମ ଗତିଜ ଅନୁସରଣ ପରେ ଆମର ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ପାଇଁ ଏହା ହାର ସମୀକରଣର ଅନ୍ତିମ ରୂପ ଅଟେ ଯାହା ଉପରେ ଆଧାର କରି ଆପଣ ଏକକ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ବିଷୟରେ କହୁଛନ୍ତି ଗୋଟିଏ ଦିଗ ଏହାର ଅର୍ଥ ଏହିପରି | a pa କୁ ଯିବାକୁ ଯାଉଛି ଏହା ହେଉଛି ଏକ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା, ସେଠାରେ ଅନ୍ୟ କ act ଣସି ପ୍ରତିକ୍ରିୟାଶୀଳ ସ୍ଥାନ ନାହିଁ ଏହା ଏକ ପ୍ଲସ୍ ଭଳି ନୁହେଁ ଏହା କେବଳ p କୁ ଯାଉଛି ଏବଂ ତା’ ପରେ ହାରକୁ k ବର୍ଗର ସ୍କ୍ୱାର୍ଡ ଭାବରେ ଦିଆଯାଏ ଯାହା ଦ୍ second ିତୀୟ କ୍ରମ ଅଟେ | ସେହି ପରିସ୍ଥିତିରେ ଏହାର ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ହେଉଛି ଏହି ସମୀକରଣ ମୂଲ୍ୟ ବର୍ତ୍ତମାନ ଏହି ସମୀକରଣର ବ characteristics ଶିଷ୍ଟ୍ୟଗୁଡିକୁ ଦେଖିବା ପାଇଁ ଚେଷ୍ଟା କରିବା | ଆମେ କରିଥିବା ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ପ୍ରତିକ୍ରିୟା | ଏହା ପ୍ରଥମ କ୍ରମ ଆହା ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ପାଇଁ ଆମେ ଦ୍ୱିତୀୟ କ୍ରମ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ପାଇଁ ପୁନର୍ବାର ସମାନ କାର୍ଯ୍ୟ କରିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରୁଛୁ

ତେଣୁ ଆମେ ଯାହା ପୁଣି ଦେଖୁ ତାହା ହେଉଛି ଏକ ର line ଖ୍ୟ ସମୀକରଣ ସେଠାରେ ଏକ ର ar ଖ୍ୟ ନିର୍ଭରଶୀଳତା ଅଛି

ତେଣୁ ର line ଖ୍ୟ ନିର୍ଭରଶୀଳତା କ’ଣ

ତେଣୁ ଆପଣ ଯାଇପାରିବେ କି ନାହିଁ ଆପଣ ଦେଖିପାରିବେ | ଏହି ସମୀକରଣ 4 ଡାହାଣ ଦ୍ୱାରା ଏବଂ ମୁଁ କହୁଛି ଯେ ଏହାର ପ୍ରତିକ୍ରିୟାରେ ମୁଁ ଗୋଟିଏ ପଜିଟିଭ୍ ope ୁଲା ସହିତ ଏକ ସିଧା ଲାଇନ ପାଇବା ଉଚିତ ଯାହା ଦ୍ means ାରା ଏହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଯଦି x ଅକ୍ଷରେ ସମୟ ସହିତ ଏହିପରି ଏକ ପ୍ଲଟ୍ ଅଛି | ସାଧାରଣ ଏବଂ y ଅକ୍ଷରେ ଏକାଗ୍ରତାର ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ତା’ ପରେ ମୋ ପ୍ଲଟ୍ ଦ୍ order ିତୀୟ କ୍ରମ ସମୀକରଣ ପାଇଁ ଠିକ୍ ଏହିପରି କିଛି ଯିବ ଏବଂ ଏହି ବାଧାଟି ହେଉଛି ଏହା କ is ଣସି ଜିନିଷ ଦ୍ୱାରା 1 ଏବଂ ଖାଲଟି k ସହିତ ସମାନ, ଏହା ଯେକ way ଣସି ପ୍ରକାରେ ତୁମେ ଏକ ସକାରାତ୍ମକ ope ୁଲା | ସିଧାସଳଖ ଏଠାରୁ k ପାଆନ୍ତୁ

ତେଣୁ ଅନ୍ୟ ଶବ୍ଦରେ ଆମେ ଯାହା କହିପାରିବା ତାହା ହେଉଛି ଦ୍ୱିତୀୟ କ୍ରମାଙ୍କ ପ୍ରତିକ୍ରିୟାର ସ୍ ature ାକ୍ଷର ଏହିପରି ଯେ ସବସ୍କ୍ରିପ୍ଟରେ ଗୋଟିଏ ପ୍ଲଟ୍ ପ୍ଲଟ୍ ଯାହା ସମୟ ସହିତ ବିଭିନ୍ନ ସମୟରେ ଏକାଗ୍ରତା ର line ଖ୍ୟ ଅଟେ |

ତେଣୁ ପରସ୍ପରର ଷଡଯନ୍ତ୍ର | ଏକାଗ୍ରତା ସହିତ ସମୟ ସହିତ ଏକାଗ୍ରତା, ଯଦି ଏହା କେବଳ ର ar ଖିକ ଅଟେ ତେବେ କେବଳ ର ar ଖିକ ହେବା ଆବଶ୍ୟକ ଏବଂ କେବଳ ଯଦି ଏହା ର ar ଖିକ ତେବେ ଆମେ କହିଥାଉ ଯେ ଏହି ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ଦ୍ order ିତୀୟ କ୍ରମ ଗତିପଥ ଅନୁସରଣ କରେ ଠିକ୍

ତେଣୁ ଆମେ ଯାହା ଆରମ୍ଭ କରିଛୁ ସେତେବେଳେ ଆମେ କ’ଣ କରିଛୁ? ଇଣ୍ଟିଗ୍ରେଟେଡ୍ ରେଟ୍ ସମୀକରଣ ଆମକୁ ପ୍ରଥମେ ଅଧା ଜୀବନ ବ୍ୟବହାର କରିବାକୁ ପଡିବ ଆମେ ତାହା କରିବୁ ଯାହା ଦ୍ order ିତୀୟ କ୍ରମରେ ଆହା ପ୍ରତିକ୍ରିୟା କିମ୍ବା ସମୀକରଣ ପାଇଁ ସମାନ ଜିନିଷ ବାହାର କରିବୁ ତା’ ପରେ ଆହା ଆମେ ଶୂନ ଅର୍ଡର କିନେଟିକ୍ସକୁ ପରିଚିତ କରାଇବୁ ଯାହା ଆମେ ପ୍ରଥମ ଅର୍ଡର କିନେଟିକ୍ସ ପାଇଁ ଯାଇଥିଲୁ ଏବଂ ଦ୍ୱିତୀୟଟି କରୁ | କିନେଟିକ୍ସକୁ ଠିକ୍ ଅର୍ଡର କରନ୍ତୁ

ତେଣୁ ବର୍ତ୍ତମାନ ଅଧା ଜୀବନ ବିଷୟରେ କଥାବାର୍ତ୍ତା କରିବା | ପ୍ରାରମ୍ଭିକ ଏକାଗ୍ରତା କ na ଣସି ଜିନିଷର ଅଧାକୁ ଯାଏ ନାହିଁ ଯାହା ଦ୍ s ାରା ତାହା ହେଉଛି ଯାହା ଦ୍ taken ାରା ଏକାଗ୍ରତା ଏହାର ମୂଳ ମୂଲ୍ୟର ଅଧାକୁ ଖସିଯିବା ପାଇଁ ନିଆଯାଇଥିବା ସମୟ ଅଟେ ଯଦି ପ୍ରାରମ୍ଭିକ ମୂଲ୍ୟର ମୂଳ ମୂଲ୍ୟ ଥାଏ କିଛି ନୁହେଁ n କ a ଣସି ଜିନିଷର ଅଧାକୁ ଖସିଯିବାକୁ ଲାଗୁଥିବା ସମୟ ପୁନର୍ବାର ଅଧା ଅଟେ ଯେହେତୁ ଆମେ ସର୍ବଦା କହିଥାଉ

ତେଣୁ ଆମେ ଯାହା କରିବୁ ତାହା କ t ଣସି ଜିନିଷ ପାଇଁ ଏକ୍ସପ୍ରେସନ୍ ପାଇବା ପାଇଁ ଆମେ kt ପୂର୍ବରୁ ଥିବା ଅଭିବ୍ୟକ୍ତିକୁ ଫେରିବା | ଆମର ସମୀକରଣ ଚାରିଟି

ତେଣୁ ତୁମେ ଏଠାରେ କଣ କରିବାକୁ ଯାଉଛ କାରଣ ଏହା ଅଧା ଅଟେ କାରଣ ଏହା ଅଧା ଅଟେ ତେବେ ଆମେ ଯାହା କରିବୁ ତାହା ହେଉଛି ଅଧା ହୋଇଯାଏ ଆମେ ଏହାକୁ ଅଧା ଡାହାଣରେ ବଦଳାଇଥାଉ ଏବଂ ଯାହା ଘଟେ ତା’ ର ଏହା ହେଉଛି ଏହା | ଅର୍ଦ୍ଧେକର କିଛି ନୁହେଁ

ତେଣୁ ସମୀକରଣରେ ଆମେ କେବଳ ଦୁଇଟି ପରିବର୍ତ୍ତନ କରିଥାଉ ଯାହାକି ଆପଣ ଜାଣନ୍ତି ସମାନ ଅନୁମାନ କରନ୍ତି ସେହି କାରଣରୁ କିମ୍ବା ଏହା ହେଉଛି ଏକ ଲାଲ୍ ସମୀକରଣର ଉପଯୋଗିତା ଯାହାକୁ ଆପଣ ସଠିକ୍ ସମୀକରଣରୁ ପାଇବାକୁ ଚାହାଁନ୍ତି କାରଣ ଆପଣଙ୍କ ପାଖରେ ଅଛି | ଏକ ସମୀକରଣ ଯାହା ଠିକ୍ ଠିକ୍ ସମୟରେ ଏକାଗ୍ରତାର ପରିବର୍ତ୍ତନର ନିର୍ଭରଶୀଳତାକୁ ପ୍ରତିଫଳିତ କରେ

ତେଣୁ t ଅଧା ପାଇଁ ଏକ୍ସପ୍ରେସନ୍ ପାଇବା ପାଇଁ ଆମେ ଏହି ଜିନିଷଗୁଡ଼ିକୁ ସମୀକରଣ ନମ୍ବରରେ ସନ୍ନିବେଶ କରିବୁ

ତେଣୁ ମୋତେ ପୁନର୍ବାର ଲେଖିବାକୁ ଦିଅନ୍ତୁ
ତେଣୁ ମୁଁ ଯାହା କହିଲି ତାହା ହେଉଛି | ଗୋଟିଏ ପରେ ଗୋଟିଏ ନମ୍ବ ମାଇନସ୍ ଗୋଟିଏ ପରେ ଗୋଟିଏ ନୁହେଁ
ତେଣୁ ମୁଁ a କୁ ନେଇଛି | ଅନ୍ୟ ପାର୍ଶ୍ୱରେ କ t ଣସି ଜିନିଷ kt ଅଧା ସହିତ ସମାନ ନୁହେଁ କିମ୍ବା ମୁଁ kt ଅଧା ଲେଖିପାରେ, କ na ଣସି ଜିନିଷ ଉପରେ ମାଇନସ୍ ଗୋଟିଏ ସମାନ ନୁହେଁ କିମ୍ବା କ half ଣସି ଜିନିଷ ଉପରେ ଲେଖାଯାଇପାରିବ ନାହିଁ
ତେଣୁ ଏହା ଏକ ସେକେଣ୍ଡ ପାଇଁ ଅଧା ଜୀବନ ପାଇଁ ଅଭିବ୍ୟକ୍ତି | ଅର୍ଡର ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ଏହା ତୁମେ କ’ଣ ଜାଣିଛ ତାହା ଅଧା ତୁମକୁ କହିବ
ତେଣୁ ଏହି ଅଧା ତୁମକୁ ଏହାର ମୂଳ ମୂଲ୍ୟର ଅଧାକୁ ଯିବା ପାଇଁ ନିଆଯାଇଥିବା ସମୟକୁ କହିଥାଏ ଏବଂ t ଅଧା ପାଇଁ ଅଭିବ୍ୟକ୍ତି ଏହିପରି ଦିଆଯାଏ ଯାହାକି kk ଦ୍ୱାରା ଗୋଟିଏ ସହିତ ସମାନ | ରେଟ୍ ସ୍ଥିର ହେଉଛି ଏକ ସ୍ଥିର କିନ୍ତୁ ଏହା ଏକାଗ୍ରତା ଅଧିକାର ଉପରେ ମଧ୍ୟ ନିର୍ଭର କରେ ଯାହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଅର୍ଦ୍ଧ ବିପରୀତ ବିପରୀତ ଆନୁପାତିକ ଯାହା ତୁମର ପ୍ରଶ୍ନରେ ଥିବା ପ୍ରତିକ୍ରିୟାଶୀଳର ଏକାଗ୍ରତାର ପ୍ରାରମ୍ଭିକ ବିଚାର ସହିତ ବିପରୀତ ଆନୁପାତିକ ଅଟେ
ତେଣୁ ଏହାର ଅର୍ଥ କ’ଣ ଏହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଆମେ କହୁଛୁ | t ଅର୍ଦ୍ଧ ଉପରେ ଆଧାରିତ k ଦ୍ୱାରା କ nothing ଣସି ଜିନିଷ ସହିତ ସମାନ ନୁହେଁ
ତେଣୁ ଆମେ କହିଥାଉ ଯେ ଅଧା ଜୀବନ ଅଧା ଜୀବନ ଆନୁପାତିକ ଅଟେ ଯାହା ପ୍ରତିକ୍ରିୟାରେ ସମାନ ଅଟେ ଏହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଏହାର ବିପରୀତ ଅର୍ଥ ଏକାଗ୍ରତାର ପ୍ରତିକ୍ରିୟାରେ ଆନୁପାତିକ | ଏହାର ଅର୍ଥ କ’ଣ ବଡ଼ ହେଉଛି ଏକାଗ୍ରତା କମ୍ ହେଉଛି ଅର୍ଦ୍ଧ ଜୀବନ ବୃହତ ଏକାଗ୍ରତା କମ୍ ହେଉଛି ଅଧା ଜୀବନ ଏତେ ବଡ଼ ଏକାଗ୍ରତା କମ୍ ଅଧା ଜୀବନ ଏହା ପୁନର୍ବାର ଏହା ଆପଣଙ୍କୁ କହିଥାଏ ଯେ ଏହା ଦ୍ order ିତୀୟ କ୍ରମ ଗତିଶୀଳତା ପରେ ପ୍ରତିକ୍ରିୟାର ଏକ ବ feature ଶିଷ୍ଟ୍ୟ ବା ଚରିତ୍ରଗତ ବ feature ଶିଷ୍ଟ୍ୟ ଅଟେ | ଅନ୍ୟ ଶବ୍ଦଗୁଡ଼ିକ ହେଉଛି ଏହି ଅଧା ଜୀବନ ବିଷୟରେ ଅନ୍ତିମ ବିବୃତ୍ତି ଯାହା ଦ୍ you ାରା ଆପଣ ଅନୁଭବ କରିପାରିବେ ଯେ ମୋର ଏକାଗ୍ରତା ଠିକ୍ ଭାବରେ ହ୍ରାସ ହେଉଛି ଅର୍ଥାତ୍ ମୋର ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ଯେପରି ମୋ ପ୍ରତିକ୍ରିୟାରେ ଆଗକୁ ବ right ଼ୁଛି ତାହାଣର ଏକାଗ୍ରତା ହ୍ରାସ ହେଉଛି ଏବଂ ମନେରଖନ୍ତୁ ଯେ ଆମେ ବିଭିନ୍ନ ସମୟରେ ଅଧା ଜୀବନ ପାଇପାରିବା | t ଅଧା t ଗୋଟିଏ ଚାରି ଏବଂ ଏହିପରି ଏବଂ ଏହି ଏକାଗ୍ରତା ଯାହା ଘଟିବାକୁ ଯାଉଛି ତାହା ହ୍ରାସ କରୁଛି ଏବଂ ଏହା ବିପରୀତ ଆନୁପାତିକ ଅଟେ
ତେଣୁ ଆପଣଙ୍କର ଅଧା ଜୀବନ ଠିକ୍ ବ to ିବାକୁ ଯାଉଛି କାରଣ ବିପରୀତ ଅନୁପାତ
ତେଣୁ ଆମେ ବର୍ତ୍ତମାନ ଯାହା କହିପାରିବା ତାହା ହେଉଛି ଅଧା ଜୀବନ ବ increases ିଥାଏ | ଯେହେତୁ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ଆଗକୁ ବ reaction ିଥାଏ ଏବଂ ଏହା ଦ୍ order ିତୀୟ କ୍ରମ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ପାଇଁ ଦ୍ୱିତୀୟ ଶବ୍ଦ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ପାଇଁ ଦ୍ୱିତୀୟ କ୍ରମାଙ୍କ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ପାଇଁ, ଯେହେତୁ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ଆଗକୁ ବ would ଼ିବ | ପ୍ରତିକ୍ରିୟାଶୀଳର ଏକାଗ୍ରତା ହ୍ରାସ ପାଇବ ଏବଂ କାରଣ ଏହି ଅଧା ଜୀବନ ଏକ ଓଲଟା ନିର୍ଭରଶୀଳତା ଦେଖାଏ ଯାହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଏକାଗ୍ରତାର ପ୍ରତିକ୍ରିୟାରେ ଆନୁପାତିକ
ତେଣୁ ଅଧା ଜୀବନ ବୃଦ୍ଧି ହେବା ଉଚିତ
ତେଣୁ ଏହା ଆପଣଙ୍କୁ ପୁନର୍ବାର ଏହି ସତ୍ୟକୁ ମନେ ପକାଇବ ଯେ ପ୍ରତିକ୍ରିୟାର ପ୍ରକାରର ପ୍ରାଥମିକ ଯାଞ୍ଚ ହେଉଛି | ହାତରେ ଅଛି
ତେଣୁ କିଛି କ୍ଷଣ ପାଇଁ ବିରାମ ଦିଅନ୍ତୁ ଏବଂ ଏହି ଅଧା ବ characteristics ଶିଷ୍ଟ୍ୟଗୁଡିକ ବିଷୟରେ ଚିନ୍ତା କରନ୍ତୁ ଯେତେବେଳେ ଆମେ ଅଧା ବିଷୟରେ କଥାବାର୍ତ୍ତା କରୁଥିଲୁ ଏବଂ ଏହା ରେଟ୍ ସମୀକରଣ ସହିତ ଆରମ୍ଭ ହେବା ପୂର୍ବରୁ ମଧ୍ୟ ଆମେ କହିଥିଲୁ t ଅଧା ଆପଣଙ୍କୁ କେଉଁ ପ୍ରକାରର ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ପାଇଁ ଏକ ଗାଇଡ୍ ଦେଇପାରେ | ମନିଟରିଂ କରୁଛନ୍ତି କିମ୍ବା ଏହା ଏକ ସମ୍ଭାବ୍ୟ ଗାଇଡ୍ ହୋଇପାରେ ଏବଂ ତା’ପରେ ଆମେ ଆଗକୁ ଯାଇ ଶୂନ୍ୟ କ୍ରମ ସହିତ ଆରମ୍ଭ କଲୁ ଯାହା ଆମେ ଦେଖିଲୁ ଯେ ଅର୍ଦ୍ଧେକ ଏକାଗ୍ରତା ସହିତ ଆନୁପାତିକ ଅଟେ ଯାହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଏକାଗ୍ରତା ବୃଦ୍ଧି ପାଇବ
ତେଣୁ ପ୍ରଥମ କ୍ରମାଙ୍କ ପାଇଁ ଅଧା ସେକେଣ୍ଡ ହେବ | ଆମେ ପ୍ରଥମ କ୍ରମ କ’ଣ ପାଇଲୁ ଆମେ ପ୍ରଥମ କ୍ରମକୁ ପାଇଲୁ t ର ପ୍ରାକୃତିକ ଲଗ୍ ସହିତ k ଉପରେ 2 କିମ୍ବା kt ଅଧା ଉପରେ 0.693 ସମାନ , ଏକାଗ୍ରତା ଉପରେ କ depend ଣସି ନିର୍ଭରଶୀଳତା ନାହିଁ
ତେଣୁ କ m ଣସି ମି ନାହିଁ | ପ୍ରତିକ୍ରିୟାରେ ସମୟର ଯେକ given ଣସି ସମୟରେ ଏକାଗ୍ରତା କ’ଣ ତାହା ସର୍ବଦା ସମାନ ଅଟେ ଯାହା ଦ୍ first ାରା ପ୍ରଥମ ହିରୋ ଗତିଜତା ପରେ ପ୍ରଥମ କ୍ରମାଙ୍କ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ପ୍ରତିକ୍ରିୟାର ସ୍ ature ାକ୍ଷର ଏବଂ ଆମେ ଯାହା ପାଇଲୁ ତାହା ଦ୍ୱିତୀୟ କ୍ରମାଙ୍କ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା କିମ୍ବା a ପାଇଁ | ଦ୍ order ିତୀୟ କ୍ରମ ଗତିଶୀଳତା ପରେ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ତାପରେ ଏକାଗ୍ରତା ସହିତ ବିପରୀତ ଆନୁପାତିକ ଅଟେ ଯାହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଯେ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ଆଗକୁ ବ the ିବା ସହିତ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ଏକାଗ୍ରତା ହ୍ରାସ ହୁଏ ଏବଂ ଅଧା ଜୀବନ ବ increases ିଯାଏ ଆଶା କରୁଛି ବର୍ତ୍ତମାନ ଆପଣ ବୁ understand ିପାରିବେ ଯେ ଏହି ଅଧା ପ୍ରକୃତରେ ଏକ ପ୍ରାଥମିକ ଯାଞ୍ଚ ଭାବରେ ବ୍ୟବହୃତ ହୋଇପାରିବ | ଆପଣ ଯେଉଁ ପ୍ରକାରର ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ଉପରେ ନଜର ରଖୁଛନ୍ତି କିମ୍ବା ଆପଣ ଅଧ୍ୟୟନ କରିବାକୁ ଚାହୁଁଥିବା ପ୍ରତିକ୍ରିୟାର ପ୍ରକାର ପାଇଁ କିମ୍ବା ଆପଣ ଠିକ୍ ଅନୁସନ୍ଧାନ କରିବାକୁ ଚାହୁଁଛନ୍ତି ଏହା ହେଉଛି ଅଧା କିମ୍ବା ଅଧା ଜୀବନର ମହତ୍ତ୍ now ବର୍ତ୍ତମାନ ଆପଣ ବୁ realize ିପାରିବେ ଯେ ଏହି ଡେରିଭେସନ୍ସ କରିବା ଆପଣଙ୍କ ପାଇଁ ସହଜ ହେବ | ଆପଣ ଜାଣନ୍ତି ରେଟ୍ ସମୀକରଣ ସେଟ୍ ଅପ୍ କରନ୍ତୁ ଏବଂ ଅନ୍ୟ କ anything ଣସି ଜିନିଷ ପ୍ରାପ୍ତ କରନ୍ତୁ ଯାହା ଆପଣ ବର୍ତ୍ତମାନ କରିବାକୁ ଚାହୁଁଥିବେ ଯଦି ଆପଣ ଏକ ପାଦ ପଛକୁ ଯାଆନ୍ତି ଏବଂ ଆମେ ବର୍ତ୍ତମାନ ଯାହା ପାଇଛୁ ସେ ବିଷୟରେ ଚିନ୍ତା କରନ୍ତୁ | ଏହା କରିଥିଲୁ ଆମେ କହିଥିଲୁ ଯେ p କୁ ଯିବା ପ୍ରଥମ ଅର୍ଡର କିନେଟିକ୍ସ ପାଇଁ ମନେ ରଖିବା ପାଇଁ ଆମେ ଏକ ସାଧାରଣ ସମୀକରଣ ମଧ୍ୟ କରିଥିଲୁ ଯେଉଁଠାରେ aa p କୁ ଯାଉଛି ଯାହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ବର୍ତ୍ତମାନ ଏକ ଓଭର d ର ବିଜ୍ଞାପନ ଦ୍ୱାରା ହାର ମାଇନସ୍ 1 ସହିତ ସମାନ | ଏକ ବର୍ଗର k ଗୁଣ ସହିତ ସମାନ, ଏହା ନୁହେଁ
ତେଣୁ ମୁଁ ଯାହା କରିବାକୁ ଚାହୁଁଛି ତାହା ହେଉଛି ଏକ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ପାଇଁ ଯାହା ଦ୍ order ିତୀୟ କ୍ରମ ଗତିଜ ଅନୁସରଣ କରେ ଇଣ୍ଟିଗ୍ରେଟେଡ୍ ରେଟ୍ ଆଇନ୍ ଇଣ୍ଟିଗ୍ରେଟେଡ୍ ଆଇନ୍ ପ୍ରାପ୍ତ କରେ ଏବଂ ଏହା କିପରି ଦେଖାଯାଏ ଏହା କେଉଁଠାରେ ଅଛି ତାହା ଦେଖନ୍ତୁ | ଷ୍ଟୋଇଚିଓମେଟ୍ରିକ୍ କୋଏଫିସିଏଣ୍ଟ୍ ବର୍ତ୍ତମାନ ଅନ୍ୟ ଏକ ଦିଗକୁ ଆସୁଛି
ତେଣୁ ଏହା ହେଉଛି ଗୋଟିଏ ଯାହା ଆମେ କହିଥିଲୁ ଆମେ କହିଲୁ ଯେ ଠିକ ଅଛି ମୁଁ ମୋର ଗୋଟିଏ ରିଆକ୍ଟାଣ୍ଟ ଅଛି ଏହା ଏପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଗୋଟିଏ ରିଆକ୍ଟାଣ୍ଟ କେସ୍ କୁ ପୃଥକ କରେ ଯାହା ଆମେ ଯାଉଛି | ବର୍ତ୍ତମାନ ପ୍ରାପ୍ତ ହୋଇଛି ମୁଁ କହୁଛି ଠିକ ଅଛି ଏହା ହେଉଛି ଏକ ଷ୍ଟୋଇଚିଓମେଟ୍ରିକ୍ କୋଏଫିସିଏଣ୍ଟ୍ ଏକ ଜେନେରାଲ୍ ଯାହା ଆପଣ ଜାଣନ୍ତି ଆପଣ ଜାଣନ୍ତି ଆହା ଜେନେରାଲ୍ ଷ୍ଟୋଇଚିଓମେଟ୍ରିକ୍ ସମୀକରଣ ଯାହା ଯଦି ଗୋଟିଏ ସହିତ ସମାନ ତେବେ ମୁଁ ଏହା ନିକଟକୁ ଫେରି ଆସୁଛି | ଗୋଟିଏ ସହିତ ସମାନ ଯଦି ଗୋଟିଏ ଦୁଇଟି ଦୃଶ୍ୟମାନ ତିନୋଟି ସହିତ ସମାନ ତେବେ କ’ଣ | କେବେହେଲେ ମୋର ଏହି ଜିନିଷ ଅଛି ଯାହା ମୋତେ ଠିକ୍ ଯତ୍ନ ନେବାକୁ ପଡିବ ଏବଂ ସେଥିପାଇଁ ତୁମେ ରେଟ୍ ଆଇନ୍ ଅର୍ଜନ କର, ଏହାର ଅନ୍ୟ ଏକ ବିନ୍ଦୁ ହେଉଛି ଯେ ହଁ ଆମେ ଏକକ ପ୍ରତିକ୍ରିୟାଶୀଳ ମାମଲା କରିସାରିଛୁ ଯାହା ଦୁଇଟି ହେବାର ଅଛି | ବିଭିନ୍ନ ରିଆକ୍ଟାଣ୍ଟଗୁଡିକ ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ b ରେ ଏକ ପ୍ଲସ୍ b ଅଛି ଯାହା ବର୍ତ୍ତମାନ ଏଠାରେ ଘଟିବ
ତେଣୁ ରେଟ୍ ଏହା ଦ୍ order ିତୀୟ କ୍ରମ ସମୀକରଣ ହେବା ହାର b ର ସ୍ଥିରତାର ଏକ ଗୁଣର ଏକାଗ୍ରତା ହେବ
ତେଣୁ ଆପଣ ଯାହା କହିଛନ୍ତି ତାହା ଆପଣଙ୍କୁ ଦିଆଯାଉଛି | ଦ୍ order ିତୀୟ କ୍ରମ ସମୀକରଣ କିମ୍ବା
ତେଣୁ ଏହି ସମୀକରଣ ଦ୍ order ିତୀୟ କ୍ରମ ଗତିଜକୁ ଅନୁସରଣ କରେ ଏହା ଅନୁସରଣ କରେ ଏହି ଅଭିବ୍ୟକ୍ତି ହାର ah k ଗୁଣର ଏକାଗ୍ରତା ସହିତ b ର ଏକାଗ୍ରତାକୁ ଏକାସାଙ୍ଗରେ ବ power ାଇଥାଏ
ତେଣୁ ଗୋଟିଏ ପ୍ଲସ୍ ଗୋଟିଏ ଦୁଇଟି ସହିତ ସମାନ ଏବଂ
ତେଣୁ ଏହା ହେଉଛି | ଦ୍ order ିତୀୟ କ୍ରମ ସମୀକରଣ କିମ୍ବା ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ଦ୍ order ିତୀୟ କ୍ରମ ଗତିଜତା ପରେ ବର୍ତ୍ତମାନ ଭଲ ହୁଏ ଯଦି କ’ଣ ହୁଏ ଯଦି a ର ଏକାଗ୍ରତା b ତାହାଣର ବିଚାର ସହିତ ସମାନ ହୁଏ ଯଦି a ର ଏକାଗ୍ରତା b ର ଏକାଗ୍ରତା ସହିତ ସମାନ ତେବେ ମୁଁ r କୁ ପୁନ r ଲିଖନ କରିପାରିବି k ଏକ ସ୍କ୍ୱାର୍ଡ ସହିତ ସମାନ | ଏହା ହେଉଛି ଛଅଟି ବର୍ତ୍ତମାନ ସାତଟି ଥରେ ଥରେ ତୁମେ ଏହା ବୁ realize ି ପାରିବ ଯେ ଏହି r k ସ୍କ୍ୱାର୍ଡ ସହିତ ସମାନ , ଗୋଟିଏ ରିଆକ୍ଟାଣ୍ଟ ସହିତ ସମାନ, ବର୍ତ୍ତମାନ ଏହା ପ୍ରଯୁଜ୍ୟ କିମ୍ବା ଯେତେବେଳେ ମୁଁ କହିବି ଯେ ମୋର ଏକାଗ୍ରତା ହେଉଛି | b ର ବିଚାର ସହିତ ସମାନ ଯଦିଓ ଯଦି a ର ଏକାଗ୍ରତା b ର ଏକାଗ୍ରତା ସହିତ ସମାନ ନୁହେଁ ଯାହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଯଦି a ର ବିଚାର b ର ଏକାଗ୍ରତା ସହିତ ସମାନ ନୁହେଁ ତେବେ ମୁଁ ଏହାକୁ ଆଉ ଲେଖି ପାରିବି ନାହିଁ
ତେଣୁ ମୁଁ ଏହାକୁ ଆଉ ଲେଖି ପାରିବି ନାହିଁ
ତେଣୁ ମୋର r ସର୍ବଦା ସମାନ | k ଥର ଏକ ଥର b
ତେଣୁ ତା’ହେଲେ ମୋର ପ୍ରଶ୍ନ ଏହି ସର୍ତ୍ତଗୁଡିକରେ ଅଛି ଯେଉଁଠାରେ ଆପଣଙ୍କୁ ଦିଆଯାଉଛି ଯେ a ର ଏକାଗ୍ରତା b ର ବିଚାର ସହିତ ସମାନ ନୁହେଁ ଯାହା ଆପଣଙ୍କୁ ଦିଆଯାଉଛି ଯେ ଆପଣ ଅନୁସରଣ କରୁଥିବା ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ହେଉଛି b କୁ ଯାଉଥିବା ପ୍ଲସ୍ ପ୍ରକାରର | ଏହି ରେଟ୍ ଏକ୍ସପ୍ରେସନ୍ ବା ରେଟ୍ ଆଇନ୍ ପରେ ଏହା ଏକ ଦ୍ୱିତୀୟ

କ୍ରମ ସମୀକରଣ ଅଟେ ଯାହା ଉପରୋକ୍ତ ପରି ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ପାଇଁ ଇଣ୍ଟିଗ୍ରେଟେଡ୍ ରେଟ୍ ଆଇନ୍ ପ୍ରାପ୍ତ କରେ ଯାହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଯେଉଁଠାରେ ଆପଣଙ୍କୁ ଦିଆଯାଏ ଯେ ଏକାଗ୍ରତା b ର ଏକାଗ୍ରତା ସହିତ ସମାନ ନୁହେଁ | p କୁ ଯାଏ ଏବଂ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ଦ୍ order ିତୀୟ କ୍ରମ ଗତିଜକୁ ଅନୁସରଣ କରେ ଯେଉଁଠାରେ r b ର ସମୟର ବିଚାରର k ସମୟ ସହିତ ସମାନ ଅଟେ

ତେଣୁ ଏହା ତୁମ ପାଇଁ ଆଉ ଏକ ସମସ୍ୟା ଅଟେ ଦୟାକରି ଏହାକୁ ଚେଷ୍ଟା କର ତୁମେ ଯାହା ପାଇବ ଠିକ୍ ତାହା ଆମକୁ ଆକର୍ଷଣୀୟ ଦେଖ | ଏହି ପରି ଅନେକ ରିଆକ୍ଟାଣ୍ଟ ସହିତ ଜଡିତ ଏକ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ବିଷୟରେ କଥାବାର୍ତ୍ତା କରନ୍ତୁ

ତେଣୁ ଏହାକୁ ଏକ ପୃଥକ ହେଡିଙ୍ଗ୍ ଦିଅନ୍ତୁ

ତେଣୁ ଏହା ହେଉଛି ଏକ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ଯାହାକି ଅନେକ ରିଆକ୍ଟାଣ୍ଟ ସହିତ ଜଡିତ ଅଛି | ଏହା

ତେଣୁ ଯଦି ଏହା ଏକ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ଠିକ୍ ଯେଉଁଠାରେ ଆପଣ ଦେଖୁଛନ୍ତି ଯେ ସେଠାରେ ଏକ ରିଆକ୍ଟାଣ୍ଟ ଅଛି ସେଠାରେ ରିଆକ୍ଟାଣ୍ଟ ଅଛି ସେଠାରେ ଅନ୍ୟ ରିଆକ୍ଟାଣ୍ଟ ମଧ୍ୟ ରହିପାରେ କିନ୍ତୁ ଏହାକୁ ଜଟିଳ କରିବ ନାହିଁ ଯାହା ଆମେ କହୁଛୁ ଯେ ଆମେ ଏଠାରେ ଦୁଇ ପ୍ରକାରର ରିଆକ୍ଟାଣ୍ଟରେ ରହିଯିବା | ଠିକ୍ ସେମାନଙ୍କର ସେମାନଙ୍କର ଅନୁରୂପ ଷ୍ଟୋଇଚିଓମେଟ୍ରିକ୍ କୋଏଫେସିଏଣ୍ଟସ୍ ଅଛି ଯାହା ଗୋଟିଏ ହୋଇପାରେ କିମ୍ବା ଗୋଟିଏ ଡାହାଣରୁ ଭିନ୍ନ ହୋଇପାରେ ଏବଂ ଆମକୁ ପ୍ରତିଷ୍ଠା କରିବାକୁ ପଡିବ ଯେ ହାର ସମୀକରଣକୁ ଲେଖାଯାଇପାରିବ କି ନାହିଁ ତାହା ସ୍ଥିର କରିବାକୁ ପଡିବ | r ର ଫର୍ମର k ସହିତ ସମାନ ହେଉଛି ଏକ ପ୍ରତିକ୍ରିୟାଶୀଳ ଆହା ଆପଣ ଜାଣିଛନ୍ତି ପାୱାର ଆଲଫା b କୁ ପାୱାର ବିଟା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସ୍ଥିରତା ସ୍ଥିର କରନ୍ତୁ

ତେଣୁ ଏହା ପ୍ରଥମେ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ଅଟେ ଏହା ହେଉଛି ଏକ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ଯାହାକି ଏହି କ୍ଷେତ୍ରରେ ଏକରୁ ଅଧିକ b ଏବଂ ତା’ ପରେ a ଏବଂ b ସେମାନଙ୍କର ସେମାନଙ୍କର ଅନୁରୂପ ଷ୍ଟୋଇଚିଓମେଟ୍ରିକ୍ କୋଏଫିସିଣ୍ଟେଣ୍ଟ୍ ଛୋଟ ଅଛି, ସେମାନେ ବର୍ତ୍ତମାନ ଉତ୍ପାଦ ହେବାକୁ ଯାଉଛନ୍ତି ଆମେ କହୁଛୁ ଯେ ଆମେ କିପରି ସ୍ଥାପିତ କରିପାରିବା କିମ୍ବା ସ୍ଥିର କରିପାରିବା କି ହାର ସମୀକରଣ ପାୱାର୍ ଆଲଫା ସହିତ k ଗୁଣର ଏକାଗ୍ରତା ସହିତ ସମାନ କି? ପାୱାର୍ ବିଟାକୁ ଯେଉଁଠାରେ ଆଲଫା ଏବଂ ବିଟା ସେହି ପ୍ରତିକ୍ରିୟାଗୁଡ଼ିକ ସହିତ ଅର୍ଡର ଅଟେ

ତେଣୁ ଆଲଫା ହେଉଛି ଏକ ବିଟା ସହିତ କ୍ରମ ହେଉଛି b ସହିତ କ୍ରମ ଏବଂ ତା’ ପରେ ପ୍ରତିକ୍ରିୟାର ସମୁଦାୟ କ୍ରମ ଆଲଫା ପ୍ଲସ୍ ବିଟା ହେବ ଠିକ୍ ବର୍ତ୍ତମାନ କଣ? ଅସୁବିଧା ହେଉଛି ଏହି ସମସ୍ୟାଟି ହେଉଛି ଅସୁବିଧାଟି ହେଉଛି ସମସ୍ୟାଟି ହେଉଛି ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ହାର ବର୍ତ୍ତମାନ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ହାର ଉଭୟ ପ୍ରତିକ୍ରିୟାର ଏକାଗ୍ରତା ଉପରେ ନିର୍ଭର କରେ

ତେଣୁ ମୁଁ କେବଳ ai କୁ ଦେଖି ପାରିବି ନାହିଁ b bec ause ହାର ଉଭୟ ଡାହାଣ ଉପରେ ନିର୍ଭର କରେ

ତେଣୁ ଯଦି ଏହା ଏକ ସମସ୍ୟା ଅଟେ ଯାହାକୁ ଆମେ ସାମ୍ନା କରିଥାଉ ଏହା ହେଉଛି ଅବଦାନକୁ ପୃଥକ କରିବା କଷ୍ଟକର, ଯାହାର ଅର୍ଥ ଅଲଗା କରିବା କଷ୍ଟକର, ଏହାର ଅର୍ଥ ଅଲଗା କରିବା କଷ୍ଟକର | ଗୋଟିଏ ପ୍ରତିକ୍ରିୟାଶୀଳର ଗୋଟିଏ ପ୍ରତିକ୍ରିୟାର ପ୍ରଭାବ ଅନ୍ୟଠାରୁ ପୁନର୍ବାର ଏହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଯଦି ହାର ଉଭୟ a ଏବଂ b ଉପରେ ନିର୍ଭରଶୀଳ ତେବେ ଏହି ଦୁଇଟି ରିଆକ୍ଟାଣ୍ଟର ବ୍ୟକ୍ତିଗତ ଅବଦାନକୁ ସମୁଦାୟ ହାରରେ ପୃଥକ କରିବା ମୋ ପକ୍ଷେ କଷ୍ଟକର | ଅସନ୍ତୁଷ୍ଟ କରିବା କଷ୍ଟକର ବୋଲି କହିଥାଏ କିନ୍ତୁ ତା’ ପରେ ଆପଣ ଜାଣନ୍ତି ଯେ ସର୍ବଦା ଏହିପରି ସମସ୍ୟାର ସମାଧାନ ପାଇଁ ଉପାୟ ଅଛି

ତେଣୁ ଆମେ ଯାହା କରିବା ତାହା ହେଉଛି ଆମେ ବାଟ ବାହାର କରିବା ପାଇଁ ବାଟ ବାହାର କରିବା ଯାହା ଦ୍ we ାରା ଆମେ ପରୀକ୍ଷାମୂଳକ ଅଟେ ଆମର ପରୀକ୍ଷାମୂଳକ ଅବସ୍ଥା ଆମେ ପରୀକ୍ଷାମୂଳକ ସମ୍ପର୍କକୁ ଏପରି ଭାବରେ ସଜାଇଥାଉ ଯେ ଡାଟା ବିଶ୍ଳେଷଣ ସରଳୀକୃତ ହୋଇଯିବ

ତେଣୁ ବାହାରକୁ ଯିବାର ବାଟ କ’ଣ ଆମେ ପରୀକ୍ଷଣର ପରିକଳ୍ପନା କରିବା କିମ୍ବା ଡିଜାଇନ୍ କରିବା | n ଡାଟା ବିଶ୍ଳେଷଣକୁ ସରଳୀକୃତ କର,

ତେଣୁ ଏହା ହେଉଛି ଏକ କୀୱାର୍ଡ ଯାହା ଆମେ ପରୀକ୍ଷଣ ସ୍ଥିତିକୁ ସଜାଇଥାଉ କିମ୍ବା ଡିଜାଇନ୍ କରିଥାଉ ଯେ ଡାଟା ଆନାଲିସିସ୍ କଷ୍ଟସାଧ ନୁହେଁ

ତେଣୁ ଏହି ଉପାୟଗୁଡ଼ିକର ଦୁଇଟି ଉପାୟ ଅଛି ଯାହା ଦ୍ know ାରା ଦୁଇଟି ଉପାୟ ଅଛି | ନିମ୍ନଲିଖିତ ଏକ ନମ୍ବର ଭାବରେ ଏହାକୁ ବିଚ୍ଛିନ୍ନତା ପଦ୍ଧତି ଏବଂ ଦୁଇ ନମ୍ବର ଭାବରେ ଏହାକୁ ପ୍ରାରମ୍ଭିକ ହାର ପଦ୍ଧତି ଭାବରେ କୁହାଯାଏ ଯାହାକୁ ଆମେ ଏହି ଦୁଇଟି ଉପାୟକୁ ପୃଥକ ଭାବରେ ଦେଖୁ ଏବଂ ତା’ ପରେ ଏହି ହାର ସମୀକରଣର ଅନ୍ୟ ଏକ ବ feature ଶିଷ୍ଟ୍ୟ ଏଠାରୁ ଆସିବ ଠିକ ଅଛି

ତେଣୁ ଆସନ୍ତୁ ଏହି ଦୁଇଟିକୁ ନେବା | ବ୍ୟକ୍ତିଗତ ଭାବରେ ଆପଣ ଶୀଘ୍ର ଅନୁଭବ କରିବେ ଯେ ଆହା ମୁଁ କାହିଁକି ଏହି ଅଧିକାର ଦେଇ ଗତି କରୁଛି ଏହା ଆପଣଙ୍କୁ ଏକ ଉତ୍ତମ ଅନୁଭବ ଦେଇଥାଏ ଯେ କେତେ ଜଟିଳ ଓଜନ ସମୀକରଣକୁ ସମାଧାନ କରାଯାଇପାରିବ କିମ୍ବା ବିଶ୍ଳେଷଣ କରାଯାଇପାରିବ

ତେଣୁ ଏହି ବିଚ୍ଛିନ୍ନତା ପଦ୍ଧତି ବିଷୟରେ ଡାହାଣରୁ ଆରମ୍ଭ କରିବାକୁ ଆଲୋଚନା କରିବା

ତେଣୁ ଆସନ୍ତୁ ଆମର ପ୍ରାରମ୍ଭିକ ପ୍ରତିକ୍ରିୟାକୁ ଫେରିବା | ବିଚ୍ଛିନ୍ନତା ପଦ୍ଧତି ବିଷୟରେ କହୁଛନ୍ତି ପ୍ରତିକ୍ରିୟାକୁ ମନେରଖନ୍ତୁ ସାଧାରଣ ଫର୍ମଟି ସଂପୃକ୍ତ ଷ୍ଟୋଇଚିଓମେଟ୍ରିକ୍ କୋଏଫେସିଏଣ୍ଟସ୍ ସହିତ ଏକ ପ୍ଲସ୍ b ଥିଲା, ଆସନ୍ତୁ ଏହି ପ୍ରତିକ୍ରିୟାକୁ ଗ୍ରହଣ କରିବା ଯାହାକି cl o ମାଇନସ୍ ଜଳୀୟ | ପ୍ଲସ୍ ମାଇନସ୍ ଜଳୀୟ ବ୍ରୋ ମାଇନସ୍ ଜଳୀୟ ପ୍ଲସ୍ cl ମାଇନସ୍ ଏକ କୋସ୍ କୁ ଯାଉଛି

ତେଣୁ ବର୍ତ୍ତମାନ ଏହା ହେଉଛି ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ଯାହା ଏକାଧିକ ରିଆକ୍ଟାଣ୍ଟ ସହିତ ଜଡିତ ଦୁଇଟି ପ୍ରତିକ୍ରିୟାଶୀଳ କ୍ଲୋ ମାଇନସ୍ ବ୍ର ମାଇନସ୍ ଏଗୁଡିକ ହେଉଛି ପ୍ରତିକ୍ରିୟାଶୀଳ ଦ୍ରବ୍ୟର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ବ୍ରୋ ମାଇନସ୍ କ୍ଲ ମାଇନସ୍ ଯଦି ତୁମେ ମନେ ରଖିବ ମୁଁ ଲେକ୍ଚର୍ ନମ୍ବର ଦୁଇ କିମ୍ବା ତିନୋଟି ଆମେ ସମୀକରଣର ଆଲେଖୀକ ଉପସ୍ଥାପନାକୁ ଦେଖିବା ପାଇଁ ଏହି ଆହା ସମୀକରଣକୁ ଉପସ୍ଥାପନ କରିଥିଲୁ ଯାହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଆହା କିମ୍ବା ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ଅର୍ଥାତ୍ ଗତିଜ ପ୍ରୋଫାଇଲକୁ ଦେଖିବା ଏବଂ ଏହି ପ୍ରତିକ୍ରିୟାକୁ ଏକ ଉଦାହରଣ ଭାବରେ ନିଆଯାଇଛି

ତେଣୁ ଆମେ ଏହି ପ୍ରତିକ୍ରିୟାକୁ ଫେରାଇ ଆଣିବା ଏବଂ ଏହି ପ୍ରତିକ୍ରିୟାରେ ଆମର ଆଗାମୀ ଆଲୋଚନାକୁ ଆଧାର କରିବା | ଠିକ ଅଛି

ତେଣୁ ବର୍ତ୍ତମାନ ଆପଣ ଜାଣିଛନ୍ତି ଯେ ଏହି ପ୍ରତିକ୍ରିୟାରେ ଆସିଛି

ତେଣୁ ଏହି ପ୍ରତିକ୍ରିୟାକୁ ଆସନ୍ତୁ ଏହାକୁ ଏକ ସଂଖ୍ୟା ଦେବା ପାଇଁ ନଅଟି ଏକ ଯୁକ୍ତିଯୁକ୍ତ ହାର ସମୀକରଣକୁ ଏକ ଯୁକ୍ତିଯୁକ୍ତ ହାର ସମୀକରଣ ଏହିପରି ଲେଖାଯାଇପାରିବ

ତେଣୁ ଆମେ ଏହା କହିପାରିବା ଯେ ଏହା ପାଇଁ ସମ୍ଭାବ୍ୟ ହାର ସମୀକରଣ ହୋଇପାରେ | r ଭାବରେ ଲେଖା ହୋଇଛି kclo ମାଇନସ୍ ଆଲଫା ବ୍ର ମାଇନସ୍ ବିଟା ସହିତ ସମାନ

ତେଣୁ ଏହା ଆରମ୍ଭ କରିବା ଏକ ସମ୍ଭାବ୍ୟ ସମୀକରଣ ଅଟେ, ଏହାକୁ କ୍ଲୋ ମାଇନସ୍ ର ଏକାଗ୍ରତାକୁ ଦଶଟି ଦେଖିବା ସହିତ ଆରମ୍ଭ କରିବା | ସେଣ୍ଟ୍ରେସନ୍ ମୋର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଆପଣ ଯାହା ଆରମ୍ଭ କରୁଛନ୍ତି ତାହା ହେଉଛି ଶୂନ ପଏଣ୍ଟ ଏକ ମୋଲ୍ ଯାହା ଲିଟର ପିଛା ମୋଲ୍ ଅଟେ

ତେଣୁ ବ୍ର ମାଇନସ୍ b ର ଏକାଗ୍ରତା ଯାହାଠାରୁ ଦୁଇ ପଏଣ୍ଟ ଶୂନ ଦଶରୁ ପାୱାର ମାଇନସ୍ ତିନି ଲିଟର ପ୍ରତି ଠିକ ଅଛି

ତେଣୁ ଆପଣ ସେଟ୍ କରନ୍ତୁ | ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ଅବସ୍ଥା ଯେପରି କି ହାଇପରକ୍ଲୋରାଇଡ୍ ଏବଂ ବ୍ରୋମାଇଡ୍ ର ଏକାଗ୍ରତା ଯାହା ତୁମେ ବର୍ତ୍ତମାନଠାରୁ ଆରମ୍ଭ କରୁଛ ଯାହା ତୁମେ ଶୀଘ୍ର ବୁ realize ି ପାରିବ ତୁମେ ରଙ୍ଗ ମାଇନସ୍ ର ଏକାଗ୍ରତା ଅନ୍ୟ ଶବ୍ଦରେ b କିମ୍ବା ମାଇନସ୍ ର ଏକାଗ୍ରତା ଠାରୁ ବହୁତ ଅଧିକ | ଆମେ ଯାହା କହୁଛୁ ଅନ୍ୟ ଶବ୍ଦରେ ଆମେ ଯାହା କହୁଛୁ ତାହା ହେଉଛି ମୁଁ ପରବର୍ତ୍ତୀ ପୃଷ୍ଠାରେ ଲେଖିଛି ଯେ କ୍ଲୋ ମାଇନସ୍ ଅତ୍ୟଧିକ ok cl cl ମାଇନସ୍ ବ୍ର ମାଇନସ୍ ଉପରେ ଅତ୍ୟଧିକ ମାତ୍ରାରେ ତାହା ଆଉ କେତେ ଅଧିକ ବ valid ଧ ପଏଣ୍ଟ ଯାହା ପରବର୍ତ୍ତୀ ଯୁକ୍ତିଯୁକ୍ତ ପ୍ରଶ୍ନ ଅଟେ | ତୁମେ ପଚାରିବାକୁ ଯାଉଛ ପାର୍ଥକ୍ୟ କ’ଣ ବା ଏକାଗ୍ରତା ପାର୍ଥକ୍ୟରେ ଫ୍ୟାକ୍ଟର୍ କ’ଣ

ତେଣୁ ଆସନ୍ତୁ ତାହା କରିବା ତେବେ ବ୍ର ମାଇନସ୍ ଉପରେ କ୍ଲୋ ମାଇନସ୍ ର ବିଚାର ଯଦି ତୁମର ମନେ ଅଛି ତେବେ ଏହା ଶୂନ୍ୟ ପଏଣ୍ଟ ଥିଲା | ଲିଟର ପିଛା ଗୋଟିଏ ମୋଲ୍ ଏବଂ ଏହା ଦୁଇ ପଏଣ୍ଟ ଶୂନ ଥର ଦଶରୁ ପାୱାର ମାଇନସ୍ ତିନି ମୋଲ୍ ମିଟର ଓଲଟା ଠିକ ଅଛି ତୁମେ ଗଣିତ କରିବା ଅତି ସହଜ ତୁମେ ଦେଖିବ ଯେ ଏହି ଅନୁପାତ ପଚାଶ ପଚାଶକୁ ଆସେ , ଏହାର ଅର୍ଥ କ’ଣ ଏହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ତାହା ଦେଖିବା ଏହା କହିଲା | cl ମାଇନସ୍ ଅତ୍ୟଧିକ ଅଟେ ଯାହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି cl ମାଇନସ୍ ପଚାଶ ପଚାଶ ଗୁଣରେ ଅଛି ok cl ମାଇନସ୍ 50 ଗୁଣ ଅଧିକ ତେବେ br ମାଇନସ୍ ବର୍ତ୍ତମାନ ଆସନ୍ତୁ ଦେଖିବା ଏହାର ପ୍ରଭାବ କ’ଣ

ତେଣୁ ଏହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଆପଣ ପ୍ରତିକ୍ରିୟାକୁ ଚାଲିବାକୁ ଦିଅନ୍ତୁ ଏବଂ ଆପଣ ଯାହା କରୁଛନ୍ତି ତାହା ହେଉଛି ଆପଣ | ପ୍ଲଟ୍ କିନେଟିକ୍ ପ୍ରୋଫାଇଲ୍ ଗୁଡିକ ବର୍ତ୍ତମାନ ଦୁଇଟି ରିଆକ୍ଟାଣ୍ଟର ଗତିଜ ପ୍ରୋଫାଇଲ୍ କୁ ଦେଖିବା, ଦୁଇଟି ରିଆକ୍ଟାଣ୍ଟଗୁଡିକ ହାଇପରକ୍ଲୋରାଇଡ୍ ଏବଂ ବ୍ରୋମାଇଡ୍ ଅଟେ

ତେଣୁ ଆସନ୍ତୁ ପ୍ରଥମେ ହାଇପୋକ୍ଲୋରାଇଟ୍ ପାଇଁ ହାଇପୋକ୍ଲୋରାଇଡ୍ ପାଇଁ ଦେଖିବା

ତେଣୁ ଆମେ ଯାହା କରିବା ତାହା କହିବା ଯଦି ଏହା ହେଉଛି ପ୍ରୋଫାଇଲ୍ | ପ୍ରତିକ୍ରିୟାର ଠିକ ଅଛି ଏବଂ ଧରାଯାଉ ଏଠାରେ କିଛି ସମୟ ପଏଣ୍ଟ ଅଛି, ଯେଉଁଠାରେ ମୁଁ ପଏଣ୍ଟ ନେଇଛି
ତେଣୁ ଏହା ହାଇପୋକ୍ଲୋରିଡ୍ ପାଇଁ ଏବଂ y ଅକ୍ଷରେ ଯାହା ଅଛି, ତାହା ହେଉଛି ହାଇପୋକ୍ଲୋରାଇଟ୍ ର ମୋଲାର ଏକାଗ୍ରତା ଯାହା ମୋ ପାଖରେ ଅଛି | y ଅକ୍ଷରେ ବର୍ତ୍ତମାନ ଉପାୟରେ ମୁଁ ମୋର y ଅକ୍ଷକୁ ଲେବଲ୍ କରୁଛି ଏବଂ ଅନ୍ତତ you ପକ୍ଷେ ତୁମ ଦୃଷ୍ଟିରୁ ସଂଖ୍ୟାଗୁଡିକ ନିମ୍ନଲିଖିତ ଅଟେ ଯାହା ମୁଁ କହୁଛି ଏହା ପାୱାର୍ ମାଇନସ୍ 3 କୁ 100 ଗୁଣ 10 ଅଟେ
ତେଣୁ ମାଇନସ୍ 3 ରୁ 100 ଗୁଣ 10 ଯାହା ଏକ ଏବଂ ଏଠାରେ ଅଛି | ମୁଁ କହୁଛି ପାୱାର ମାଇନସ୍ ତିନିରୁ ନବେ ଆଠ ଦଶ ଦଶ
ତେଣୁ ଯାହା ଘଟିଛି ତୁମେ ଦେଖୁଛ ଯେ ହାଇପରକ୍ଲୋରିଡ୍ ଏବଂ ବ୍ରୋମାଇଡ୍ ମଧ୍ୟରେ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ଅଗ୍ରଗତି କଲାବେଳେ ଏହା ହେଉଛି ହାଇପରକ୍ଲୋରିଡ୍ ପାଇଁ ମୋର ପରିବର୍ତ୍ତନ ଏବଂ ଏହି ପର୍ଯ୍ୟବେକ୍ଷଣ ସମୟ ହେଉଛି ଏବଂ ଏହି ପର୍ଯ୍ୟବେକ୍ଷଣକୁ କୁହ | ସମୟ ଠିକ ଅଛି ବର୍ତ୍ତମାନ ଚାଲନ୍ତୁ ସମାନ ଗତିଜ ପ୍ରୋଫାଇଲ୍ ଆଙ୍କିବା କିନ୍ତୁ ବ୍ରୋମାଇଡ୍ ପାଇଁ ଏଥର ପୁଣିଥରେ ଆମେ ଯାହା କରିଛୁ ତାହା ହେଉଛି ଆମେ ସମାନ ପରୀକ୍ଷାମୂଳକ ପଏଣ୍ଟକୁ y ଅକ୍ଷରେ ଗ୍ରହଣ କରିବୁ ଯାହା ଆମ ପାଖରେ ଲିଟର ପ୍ରତି ମୋଲରେ ବ୍ରୋମାଇଡ୍ର ଏକାଗ୍ରତା ମନେରଖ | ବର୍ତ୍ତମାନ ଏଠାରେ ମୁଁ କ'ଣ କରିବି, ମୁଁ ଏକାଗ୍ରତା ମୂଲ୍ୟରେ ରଖିବି
ତେଣୁ ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ ବ୍ରୋମାଇଡ୍ ମୁଁ ଦୁଇଟି ପଏଣ୍ଟ ଶୂନରୁ ଦଶଟି ପାୱାର ମାଇନସ୍ ତିନିକୁ ଆରମ୍ଭ କରେ ଏବଂ ଦେଖନ୍ତୁ ମୁଁ କେଉଁଠାରେ ଶେଷ ହୁଏ
ତେଣୁ ଏଠାରେ ଏକ ଶୂନ୍ୟ ପଏଣ୍ଟ ପାଞ୍ଚ ମାଇନସ୍ ତିନି ବିଷୟରେ | ଠିକ ଅଛି ବର୍ତ୍ତମାନ କଣ ଜିନିଷର ଅଜ୍ଞତା କିମ୍ବା ପ୍ରୋଫାଇଲ୍ ଯାହା ଆମେ କେବଳ ଦୁଇଟି ପାଇଁ ଅଙ୍କନ କରିଛୁ
ତେଣୁ ଉପରଟି ହାଇପର କ୍ଲୋରାଇନ୍ ର ତଳ ଅଂଶ ବ୍ରୋମାଇଡ୍ର ଅଟେ
ତେଣୁ ଆପଣ ଏଠାରେ କ'ଣ ଦେଖୁଛନ୍ତି ଯେପରି ଆମେ ଦେଖିଲୁ ଯେ ହାଇପୋକ୍ଲୋରାଇଟ୍ କ୍ଲୋରାଇଡ୍ ଥିଲା | 50 ଗୁଣା ଅତିରିକ୍ତ
ତେଣୁ ଏହା ଆପଣ ଏଠାରେ ଆଉଥରେ ଦେଖନ୍ତି ଏହା ମାଇନସ୍ ତିନି ଗୁଣ ଏବଂ ମାଇନସ୍ ତିନିରୁ ଦୁଇଗୁଣ ଅଟେ
ତେଣୁ ଏହାର ପଚାଶ ଚାରିଟି ପ୍ରାରମ୍ଭିକ ଏକାଗ୍ରତା ହାଇପୋକ୍ଲୋରାଇଟ୍ ବ୍ରୋମାଇଡ୍ ତୁଳନାରେ ପଚାଶ ଚାରି ଗୁଣ ଅଧିକ, ବର୍ତ୍ତମାନ ଆପଣ ବ୍ରୋମାଇଡ୍ କୁ ଦେଖୁଛନ୍ତି | ଦୁଇଟି ଏହା ଏକ ବହୁତ କମ୍ ମୂଲ୍ୟକୁ ଆସିଛି ଠିକ୍ କୁହନ୍ତୁ ଯେ ଆମେ ଏହାକୁ ସମାନ ସମୟ ଅକ୍ଷ ପାଇଁ ସମାନ ସମୟ ପଏଣ୍ଟ ଉପରେ ନଜର ରଖିଛୁ
ତେଣୁ ଯେତେବେଳେ ଆମେ ପ୍ରତିକ୍ରିୟାଗୁଡ଼ିକର ବ୍ୟବହାର ବିଷୟରେ କହୁଛୁ, ଆମେ ଏହି ସମୟ ପଏଣ୍ଟରେ ଅଟକି ରହିଥାଉ | ଆମେ ଦେଖୁଛୁ ବ୍ରୋମାଇଡ୍ କେତେ ପରିମାଣରେ ଖାଇଯାଇଛି ଏବଂ କେତେ ହାଇପରକ୍ଲୋରାଇଡ୍ ଠିକ୍ ଭାବରେ ଖାଇଯାଇଛି,
ତେଣୁ ଆମେ ବ୍ରୋମାଇଡ୍ ପାଇଁ ଯାହା ଦେଖୁ ତାହା ବ୍ରୋମାଇଡ୍ ପାଇଁ ଯାହା ଦେଖୁ ତାହା ଶୂନ ତାହାଣକୁ ଅତି ନିକଟତର ହୋଇଛି କିନ୍ତୁ ଦେଖନ୍ତୁ | ହାଇପର ପାଇଁ | ସମାନ ସମୟ ପାଇଁ ହାଇପରକ୍ଲୋରାଇଡ୍ ପାଇଁ ଯାହା ଘଟିଛି, ତାହା ଶହେରୁ ଏକ ମୂଲ୍ୟକୁ ଖସି ଆସିଛି ଯାହା ନବେ ଦଶକ ତଳେ ଠିକ୍ ଶହେ ପାଖାପାଖି ଅଛି ଆମେ ଉଭୟର ସମାନ ପରିମାଣ ଖାଉଛୁ କାରଣ ଏହା ଷ୍ଟୋଚିଓମେଟ୍ରି ସହିତ ଜଡିତ | ସମୀକରଣ କିନ୍ତୁ ଅଧିକ ଗୁରୁତ୍ something ପୂର୍ଣ ଜିନିଷ ଏଠାରେ ବୁ understood ିବାକୁ ପଡିବ ଯାହା ହେଉଛି ଆପଣ ଏଠାରେ ଯାହା ଦେଖିବେ ତାହା ହେଉଛି ବ୍ରୋମାଇଡ୍ ସୀମିତ ପରିମାଣରେ ଏହା ପ୍ରାୟ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ରୂପେ ଖିଆଯାଇଛି
ତେଣୁ ମୁଁ ବ୍ରୋମାଇଡ୍ ଆୟନ ଲେଖିପାରେ | ହାଇପୋକ୍ଲୋରିଡ୍ ଏତେ ଅଧିକ ଥିଲା ଯେ ଆମେ କ୍ଲୋ ମାଇନସ୍ ଲେଖିପାରିବା ବହୁତ କମ୍ ପରିମାଣରେ ଖିଆଯାଏ ଏବଂ ତାହା ହେଉଛି
ତେଣୁ ଆମେ କହିପାରିବା ଯେ ବ୍ରୋମାଇଡ୍ ସହିତ କ୍ଲୋ ମାଇନସ୍ ର ଏକାଗ୍ରତା ଯାହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଏକାଗ୍ରତା ସହିତ | ବ୍ରୋମାଇଡ୍ ସ୍ଥିର ଭାବରେ ଚିକିତ୍ସା କରାଯାଇପାରେ ଏବଂ ଏହା ହେଉଛି ଏକ ଆଲୋଚନାର ପରବର୍ତ୍ତୀ ଅଂଶଗୁଡ଼ିକ ଉପରେ ନିର୍ଭର କରିବ କିମ୍ବା ଏହା ଉପରେ ନିର୍ଭରଶୀଳ ହେବ ଯେତେବେଳେ ମୋର ଗୋଟିଏ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ଅଛି ଯାହା th ରୁ ଅଧିକ ଗୁଣ ଅଧିକ | ଏହା ହେଉଛି ପଚାଶ ଗୁଣ ଅଧିକ ତାପରେ ଅନ୍ୟ ପ୍ରତିକ୍ରିୟାଶୀଳ
ତେଣୁ ଏହି କ୍ଷେତ୍ରରେ ହାଇପର କ୍ଲୋରାଇଡ୍ ବ୍ରୋମାଇଡ୍ ତୁଳନାରେ ପଚାଶ ଗୁଣ ଅଧିକ ହୁଏ ତେବେ ବ୍ରୋମାଇଡ୍ ପ୍ରାୟ ସଂପୂର୍ଣ୍ଣ ଭାବରେ ଖିଆଯାଏ କିନ୍ତୁ ହାଇପରକ୍ଲୋରିଡ୍ ବହୁତ କମ୍ ପରିମାଣରେ ଖିଆଯାଏ
ତେଣୁ ପରିବର୍ତ୍ତନ ହାଇପର କ୍ଲୋରାଇଡ୍ ପାଇଁ ସର୍ବନିମ୍ନ ପରିବର୍ତ୍ତନ ଅଟେ | ଆମେ ହାଇପରକ୍ଲୋରାଇଡ୍ ଆୟନର ଏକାଗ୍ରତାକୁ ପ୍ରତିକ୍ରିୟାରେ ସ୍ଥିର ବୋଲି କହିପାରିବା କିମ୍ବା ବିବେଚନା କରିପାରିବା କାରଣ ହାଇପରକ୍ଲୋରିଡ୍ ପାଇଁ ପରିବର୍ତ୍ତନ ବହୁତ ଛୋଟ ଥିଲା କିନ୍ତୁ ବ୍ରୋମାଇଡ୍ ପାଇଁ ପରିବର୍ତ୍ତନ ବହୁତ ବଡ ଥିଲା ଏବଂ ଏହା ବିଷୟରେ ଯେତେବେଳେ ଆମେ ଏ ବିଷୟରେ ଆଲୋଚନା କରିବା ସେତେବେଳେ ଆମକୁ ସବୁବେଳେ ଚିନ୍ତା କରିବାକୁ ପଡିବ | ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ଯେଉଁଠାରେ ଗୋଟିଏ ରିଆକ୍ଟାଣ୍ଟ ଅନ୍ୟ ରିଆକ୍ଟାଣ୍ଟ କ୍ଲୋ ମାଇନସ୍ ଅପେକ୍ଷା ଅଧିକ ଅଧିକ ଅଟେ କିମ୍ବା ଏହା ଅଧିକ ଥିବା ଏକାଗ୍ରତା ମୁଖ୍ୟତ the ପ୍ରତିକ୍ରିୟାରେ କ୍ରମାଗତ ଭାବରେ ସ୍ଥିର ରହିଥାଏ ଯଦି ବର୍ତ୍ତମାନ ତାହା ହେଉଛି ତେବେ ଆମେ ଯାହା କହିଥାଉ ତାହା ହେଉଛି ଯଦି କ୍ଲୋ ମାଇନସ୍ ସ୍ଥିର ରହିଆସିଛି ତାପରେ ମୁଁ କହିପାରେ ଯେ ଠିକ ଅଛି ମୁଁ କ୍ଲୋ ମାଇନସ୍ କୁ ମଧ ଏହାର ନିକଟତର କିମ୍ବା ସମାନ ହେବା ପାଇଁ ଚିକିତ୍ସା କରିପାରିବି | ପ୍ରାରମ୍ଭିକ ମୂଲ୍ୟ କାହିଁକି କାରଣ ଏହା ଆଦ change ପରିବର୍ତ୍ତନ ହୁଏ ନାହିଁ
ତେଣୁ କ problem ଣସି ଅସୁବିଧା ନାହିଁ ଯଦି ମୁଁ ଏହି ଅନୁମାନ କରେ ଯେ ଏକାଗ୍ରତା ହାଇପୋକ୍ଲୋରାଇଟ୍ ଆଦ changed ପରିବର୍ତ୍ତନ ହୋଇନଥାଏ ତା'ହେଲେ ମୂଳତ the ମୁଁ ଆରମ୍ଭ କରିଥିବା ଏକାଗ୍ରତା ସହିତ ସମାନ ଅଟେ ଯାହା ପ୍ରାରମ୍ଭିକ ଏକାଗ୍ରତା ଅଟେ | ଗତିଜ ପ୍ରୋଫାଇଲ୍ ଉପରେ ଆଧାର କରି ମୁଁ ଏଠାରେ ଯାହା ଦେଖିଛି ତାହା ହେଉଛି ଯେ ହାଇପୋକ୍ଲୋରାଇଟ୍ କ୍ଲୋ ମାଇନସ୍ ର ଏକାଗ୍ରତା ଦ୍ this ାରା ଏହି ବ୍ରୋମାଇଡ୍ ଏକାଗ୍ରତା ପ୍ରାୟତ changed ପରିବର୍ତ୍ତନ ହୋଇନାହିଁ ଏବଂ ଏହି ପରିସ୍ଥିତିରେ ଆମେ କହିପାରିବା ଯେ ରଙ୍ଗ ମାଇନସ୍ ର ଏକାଗ୍ରତା ଅଛି | ମୂଳତ constant ସ୍ଥିର ଭାବରେ ରହିଥାଏ ଯେପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଆମେ ଆଗକୁ ବ and ଼ିବା ଏବଂ ଆନୁମାନିକତା କରିବା ଯେ ସ୍ତମ୍ଭ ମାଇନସ୍ ର ଏକାଗ୍ରତା ପ୍ରାରମ୍ଭିକ ଏକାଗ୍ରତା ସହିତ ସମାନ, ଆମେ ବର୍ତ୍ତମାନ ଏହାର ଖରାପ ଆନୁମାନିକତା ସହିତ ଆରମ୍ଭ କରିନାହୁଁ ଏହା କିପରି ଆମକୁ ସାହାଯ୍ୟ କରେ
ତେଣୁ ଆପଣ ଶୀଘ୍ର ଏହା କିପରି ଅନୁଭବ କରିବେ | ଆମକୁ ସାହାଯ୍ୟ କରେ
ତେଣୁ ଚାଲନ୍ତୁ ଏହି ରେଟ୍ ଏକ୍ସପ୍ରେସନ୍ କୁ ଫେରିଯିବା | ha b କିମ୍ବା ମାଇନସ୍ ବିଟା
ତେଣୁ ଏହା ଦଶଟି ଥିଲା ବର୍ତ୍ତମାନ ଏହାକୁ ବଦଳାଯାଇପାରିବ ଯେହେତୁ r ମାଇନସ୍ ଆଲଫା ସହିତ ସମାନ
ତେଣୁ ମୁଁ ମାଇନସ୍ x 0 ମାଇନସ୍ 0 ର cl କୁ ବଦଳାଉଛି କାରଣ ଏହା ଆଦ changed ପରିବର୍ତ୍ତିତ ହୋଇନାହିଁ ଏହା ପ୍ରାରମ୍ଭିକ ଏକାଗ୍ରତା ସହିତ ସମାନ ହେବ | b କିମ୍ବା ମାଇନସ୍ ବିଟା ସହିତ ଆରମ୍ଭ ହୋଇଛି
ତେଣୁ ଏହାକୁ ବର୍ତ୍ତମାନ 11 ହେବା ଉଚିତ, ଥରେ ଆମେ ଏହି ଆନୁମାନିକତା କରିସାରିବା ପରେ କ୍ଲୋ ମାଇନସ୍ ଏକାଗ୍ରତାକୁ cl ମାଇନସ୍ 0 ରେ ପରିବର୍ତ୍ତନ କରିବା ଯାହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ପ୍ରାରମ୍ଭିକ ଏକାଗ୍ରତା ତେବେ ଆପଣ ଦେଖିବେ କ'ଣ ହେଉଛି ଏହି ଶବ୍ଦଟି ଏହି ଶବ୍ଦଟି ପ୍ରଭାବଶାଳୀ ଭାବରେ ଏକ ସ୍ଥିର ଅଟେ | t ଏହା ହେଉଛି କାରଣ cl ମାଇନସ୍ ପ୍ରାରମ୍ଭିକ ଏକାଗ୍ରତା ସ୍ଥିର cl ମାଇନସ୍ ସମସ୍ତ ଆନୁମାନିକତାରେ ପରିବର୍ତ୍ତନ ହୋଇନାହିଁ କାରଣ ପରିବର୍ତ୍ତନ ଏତେ କମ୍ ଯାହା ପ୍ରାରମ୍ଭିକ ଏକାଗ୍ରତା ସହିତ ସମାନ ଅଟେ ଯାହା k ସହିତ ଆରମ୍ଭ ହୋଇଥିଲା ଯାହା ହାର ସ୍ଥିର ଅଟେ ଯାହା ସ୍ପଷ୍ଟ ଭାବରେ ଏକ ସ୍ଥିର
ତେଣୁ ମୁଁ i ପୁନ r ଲିଖନ କରିପାରିବି | ଏହି ଲାଲ୍ ସମୀକରଣକୁ ପୁନ rew ଲିଖନ କରିପାରିବ କିମ୍ବା ଏହି ପରି ଲାଲ୍ ଅଭିବ୍ୟକ୍ତି
ତେଣୁ ମନେରଖ ଯେ ମୋର ଏହା ଅଛି, ମୁଁ ଏହାକୁ ପୁନ r ଲିଖନ କରିପାରିବି ଯେହେତୁ r ସହିତ r ସମାନ, k ପ୍ରାଇମ୍ ବ୍ର ମାଇନସ୍ ବାର୍ ବିଟା ସହିତ ସମାନ, ତେଣୁ ଏହାକୁ 12 ହେବା ଉଚିତ ଯେଉଁଠାରେ k ପ୍ରାଇମ କେଉଁ k ସହିତ ସମାନ | times conc ଆଲଫା ପ୍ରତି କ୍ଲୋ ମାଇନସ୍ ଶୂନ୍ୟ ଫଳାଫଳର ଏକ୍ସିସନ୍ ଏହା ହେଉଛି ତ୍ରୟୋଦଶ ସଂଖ୍ୟା
ତେଣୁ ଏହା ହେଉଛି ଏକ ମୁଖ୍ୟ ବିନ୍ଦୁ ଯାହା ଦ୍ you ାରା ଆପଣ ଦେଖିପାରିବେ ଯେ ଆପଣ ଦୁଇଟି ରିଆକ୍ଟାଣ୍ଟରୁ ଆରମ୍ଭ କରିଛନ୍ତି ଯାହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଦୁଇଟିରୁ ଅଧିକ ରିଆକ୍ଟାଣ୍ଟ ଯଦି ଏହା ସହିତ ଆରମ୍ଭ କରିବା ଏକ କଷ୍ଟସାଧ ପ୍ରସ୍ତାବ କାରଣ ଆମେ କହିଥାଉ | ଆମକୁ ଏହି ଦୁଇଟିର ପ୍ରଭାବକୁ ଅଲଗା କରିବାକୁ ପଡିବ ଯେହେତୁ ହାର ଉଭୟ ଉପରେ ନିର୍ଭର କରେ
ତେଣୁ ଆମେ କିପରି ଅଲଗା କରିଦେଲୁ ଆମେ କହିଲୁ ଯେ ଏହା କରିବାର ଗୋଟିଏ ଉପାୟ ହେଉଛି କ୍ଲୋ ମାଇନସ୍ ରିଆକ୍ଟର ମଧ୍ୟରୁ ଗୋଟିଏ ନେବା ଯାହାକି ଏହି କ୍ଷେତ୍ରରେ ପଚାଶ ଚାରିରୁ ଅଧିକ | ଅତ୍ୟଧିକ କିମ୍ବା ପଚାଶ ଗୁଣ 50 ଗୁଣ ଅପେକ୍ଷା 54 xs କିମ୍ବା ବ୍ର ମାଇନସ୍ ତୁଳନାରେ 50 ଗୁଣ ଅଧିକ ଥରେ ଆମେ ଯାହା ଦେଖିଲୁ

ତାହା ହେଉଛି ଯେ cl1 ମାଇନସ୍ ଏକାଗ୍ରତା ଆଦ little ପରିବର୍ତ୍ତନ ହୋଇନଥିଲା
ତେଣୁ ହାର ଆଇନରେ ପ୍ରସ୍ତାବିତ ଓଜନ ଆଇନ ଥିଲା | ଆମେ କହିଲୁ ଠିକ ଅଛି ତେବେ ଏହି k କ୍ଲୋ ମାଇନସ୍ ଏକାଗ୍ରତା କ୍ଲୋ ମାଇନସ୍ ଶୂନ ଦ୍ୱାରା ବଦଳାଯାଏ ଏହା ଏହି ଶୂନ ଦ୍ୱାରା ଏହାର ଅନୁରୂପ କ୍ରମରେ ଆଲଫା ଜରିମାନାକୁ ବଦଳାଇଲା କାରଣ ଏହା ଏକ ସ୍ଥିର ଏବଂ ଏହି k ମଧ୍ୟ ସ୍ଥିର ଅଟେ | ଏହାକୁ ତୁରନ୍ତ ଅନ୍ୟ ଏକ ସ୍ଥିର ଦ୍ୱାରା ବଦଳାନ୍ତୁ ଯାହାକି k ପ୍ରାଇମ ଅଟେ ଏହା ହେଉଛି k ପ୍ରାଇମ ଏବଂ ଏହା ହେଉଛି k ପ୍ରାଇମ ସହିତ k ପ୍ରାଇମ ସହିତ ସମାନ ଯାହା ପାୱାର ଆଲଫାକୁ ଉଠାଯାଇଥିବା ବିଚାର ମାଇନସ୍ ପ୍ରାରମ୍ଭିକ ଏକାଗ୍ରତା ସହିତ ସମାନ ଅଟେ ଏବଂ ଏହି ମୂଳ ସମୀକରଣରେ ଆମର ଯାହା ଅଛି r ପାୱାର ବିଟା ସହିତ k ପ୍ରାଇମ ଟାଇମ୍ v ମାଇନସ୍ ସହିତ ସମାନ ଅଟେ
ତେଣୁ ଆମେ ଯାହା କରିଥିଲୁ ତାହା ହେଉଛି ଏହା ମୁଖ୍ୟତ becomes p କିମ୍ବା ମାଇନସ୍ ର ଏକାଗ୍ରତା ଉପରେ ନିର୍ଭର କରି ଏହା ଏକ ସମୀକରଣ କିମ୍ବା ହାର ସମୀକରଣରେ ପରିଣତ ହୁଏ କାରଣ cl କିମ୍ବା ମାଇନସ୍ ସ୍ଥିର ଡାହାଣରେ ରହିଥାଏ | ଏହା କହିବା ପରେ ଏହା କହିଛି ଯେ ଏହି ହାର ବର୍ତ୍ତମାନ କେବଳ ବ୍ର ମାଇନସ୍ ଉପରେ ନିର୍ଭରଶୀଳ କାରଣ ଏହା ଅତ୍ୟଧିକ ମାତ୍ରାରେ ଥିଲା ଆମେ କହୁଛୁ ଯେ ଗତିଜ ଅବଦାନ ବର୍ତ୍ତମାନ ଏହି ଶବ୍ଦଗୁଡ଼ିକୁ ଚିହ୍ନିତ କରି କହିଛି ଯେ ଏହି ବ୍ର ମାଇନସ୍ ଏକାଗ୍ରତାର ଗତିଜ ଅବଦାନ | ଅଲଗା ହୋଇଯାଇଛି ଠିକ ଅଛି ମାଇନସ୍ ର ଗତିଜ ଅବଦାନକୁ ଅଲଗା କରାଯାଇଛି ଯାହାଦ୍ୱାରା ଏହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ମୁଁ ଅନ୍ୟ ପ୍ରତିକ୍ରିୟାକୁ ଏତେ ଅଧିକ ପରିମାଣରେ ରଖିଛି ଯେ ବର୍ତ୍ତମାନ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ହାର br minus excl ଉପରେ ନିର୍ଭର କରେ | ଉପଯୋଗୀ ଭାବରେ ଏବଂ ଏହିପରି ଭାବରେ ଆପଣ b r ମାଇନସ୍ ର ପ୍ରଭାବକୁ ଅଲଗା କରିଦେଇଛନ୍ତି ଯେ ଆପଣ ଅସନ୍ତୁଷ୍ଟ କରିଛନ୍ତି, ଆପଣ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ହାର ଉପରେ ବ୍ର ମାଇନସ୍ ର ପ୍ରଭାବକୁ ହାଇପୋକ୍ଲୋରାଇଟ୍ ସି ଏବଂ ମାଇନସ୍ ଡାହାଣରୁ ଅଲଗା କରିଛନ୍ତି ଏବଂ କ୍ଲୋ ମାଇନସ୍ କୁ ବଡ଼ ରଖିବା ଦ୍ୱାରା ଏହା କରାଯାଇଛି | ଅତ୍ୟଧିକ ଅତ୍ୟଧିକ କାରଣ ଆପଣ ଅନ୍ୟ ପ୍ରତିକ୍ରିୟାକୁ ବଡ଼ ଅକ୍ଷରେ ରଖିଛନ୍ତି କି ଆପଣ ପରିଚାଳନା କରିବାରେ ସକ୍ଷମ ହୋଇଛନ୍ତି କିମ୍ବା ଆପଣ ପ୍ରତିକ୍ରିୟାକୁ ପୃଥକ କରିବାରେ ସକ୍ଷମ ହୋଇଛନ୍ତି ଯେ ଏହା କେବଳ ଗୋଟିଏ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ଉପରେ ନିର୍ଭର କରେ ଯାହା ଏହି କ୍ଷେତ୍ରରେ b କିମ୍ବା ମାଇନସ୍ କାରଣ ଅନ୍ୟ ପ୍ରତିକ୍ରିୟାଶୀଳ | ଲାଲ୍ ଏକ୍ସପ୍ରେସନ୍ ର ଏହି ଫର୍ମଟି ଅତ୍ୟଧିକ ମାତ୍ରାରେ ଥିଲା ଯାହାକି କେବଳ ଏକକ ରିଆକ୍ଟାଣ୍ଟ ଉପରେ ନିର୍ଭର କରେ ଯେହେତୁ ଆପଣ ଅନ୍ୟ କ re ଣସି ରିଆକ୍ଟାଣ୍ଟକୁ ଠିକ୍ ଭାବରେ ଦେଖିପାରିବେ ଏହା ଆପଣ ଚାହାଁନ୍ତି କାରଣ ଆପଣ ଏହାର ପ୍ରଭାବକୁ ଅଲଗା କରିବାକୁ ଚାହାଁନ୍ତି ମୁଁ ଏହାର ପ୍ରଭାବକୁ ପୃଥକ କରେ ଏବଂ କରି ତୁମର ଲକ୍ଷ୍ୟ କ'ଣ ଥିଲା କିମ୍ବା ତୁମେ କେଉଁ ଲକ୍ଷ୍ୟରୁ ଆରମ୍ଭ କରିଛ, ତାହା ତୁମେ ଠିକ୍ କରିବାକୁ ସକ୍ଷମ ହୋଇଛ
ତେଣୁ ଏହି ପରୀକ୍ଷାମୂଳକ ଭାବରେ ଆଗକୁ ବ now ଼ିବା ବର୍ତ୍ତମାନ ମୋତେ ଆଗକୁ ବ let ିବାକୁ ଦିଅ ଟୋପି ଠିକ ଅଛି ଯେହେତୁ r k ସହିତ ସମାନ ଅଟେ br ମାଇନସ୍ ପାୱାର୍ ବିଟା
ତେଣୁ ଏହା ତେରଟି ଥିଲା ବର୍ତ୍ତମାନ ପରୀକ୍ଷାମୂଳକ ଭାବରେ ଆମେ ପରୀକ୍ଷଣ କରିବୁ ଯେ ଆମେ ବେଟାକୁ ଗୋଟିଏ ଡାହାଣ ସହିତ ସମାନ ବୋଲି କହିଥାଉ ତେବେ ଆମେ କହିଥାଉ ଯେ r k ସହିତ ସମାନ
ତେଣୁ ଏହା ପ୍ରଧାନ ଦୁ sorry ଖିତ k ପ୍ରାଇମ୍ ବ୍ର ମାଇନସ୍ ମାଇନସ୍ ଦୁ sorry ଖିତ br ମାଇନସ୍ ପାୱାର୍ କୁ ବ raise ାଇବା k କିମ୍ବା ପ୍ରାଇମ୍ ସହିତ ସମାନ ଅଟେ
ତେଣୁ ଥରେ ଆମେ ଏହି ବିଚ୍ଛିନ୍ନତା ପ୍ରଣାଳୀ ପ୍ରବର୍ତ୍ତାଇବା ପରେ ଆମେ ଆଗକୁ ଯାଇ ପରୀକ୍ଷଣକୁ ଠିକ୍ କରି ଜାଣିଲୁ ଯେ ବେଟା ଗୋଟିଏ ଡାହାଣ ସହିତ ସମାନ | ଜାଣିବାକୁ ପାଇଲା ଯେ ବିଟା ଆମର ରେଟ୍ ଏକ୍ସପ୍ରେସନ୍ କୁ ପୁନ r ଲିଖନ କରେ ଯାହା k ପ୍ରାଇମ୍ ମନେ ରଖେ k ପ୍ରାଇମ୍ k ର ଏକାଗ୍ରତା ସହିତ ସମାନ ଅଟେ , ପ୍ରାରମ୍ଭିକ ବିଚାରକୁ ପାୱାର୍ ଆଲଫା ସମୟକୁ ଉଠାଇଦିଆଯାଏ ଯେଉଁଠାରେ ବେଟା ବର୍ତ୍ତମାନ ଜଣାଶୁଣା | ଏହି ପରିସ୍ଥିତିରେ ଗୋଟିଏ ଯାହା ଆମେ କହିଥାଉ, ଏହି ସମୀକରଣ ଆମେ ଏକ ସିଉଡୋ ଅର୍ଡର ସମୀକରଣ ଅଧିକାର ଏକ ଛଦ୍ମ ଅର୍ଡର ସମୀକରଣ ଏବଂ ଏହି କ୍ଷେତ୍ରରେ କାରଣ ବେଟା ସମାନ ସହିତ ଆମେ ଏହାର ଛଦ୍ମ ପ୍ରଥମ କ୍ରମାଙ୍କ ସମୀକରଣ ଠିକ୍ ଆମେ ଏହାକୁ ପ୍ରଥମେ ଏକ ଛଦ୍ମନାମ ବୋଲି କହିଥାଉ | କାହିଁକି ସମୀକରଣ ଅର୍ଡର କର | ଏହି କେସ୍ ବିଟା ବର୍ତ୍ତମାନ ଏକ ସହିତ ସମାନ ଅଟେ ଆଶାକରେ ଆପଣ ବୁ understand ିପାରିବେ ଯେ ମୁଁ କେଉଁଠାରେ ଲକ୍ଷ୍ୟ ରଖିଛି କିମ୍ବା ମୁଁ ଜାଣେ ଆପଣ ବିଚ୍ଛିନ୍ନତା ପ୍ରଣାଳୀ ଉପସ୍ଥାପନ କରି ଚେଷ୍ଟା କରିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରିଥିଲି ମୁଁ ଆପଣଙ୍କୁ ଏହି ଛଦ୍ମ ଅର୍ଡର ସମୀକରଣ କିମ୍ବା ଛଦ୍ମ ପ୍ରଥମ ଅର୍ଡର ଗତିଜତା ସହିତ ପରିଚିତ କରିଥିଲି ଏବଂ ଏହା କିପରି କରାଯାଇଥିଲା | ରିଆକ୍ଟାଣ୍ଟଗୁଡିକର ଏକାଗ୍ରତା କିମ୍ବା ଗୋଟିଏ ରିଆକ୍ଟାଣ୍ଟର ଏକାଗ୍ରତାକୁ ଅନ୍ୟ ଉପରେ ଅଧିକ ରଖିବା ଦ୍ done ାରା କରାଯାଇଥାଏ ଯାହା ଦ୍ this ାରା ଏହା ପରିବର୍ତ୍ତନ ହୋଇନଥାଏ
ତେଣୁ ପ୍ରତିକ୍ରିୟାଶୀଳତା କିମ୍ବା ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ହାର ସ୍ iqu ତନ୍ତ୍ର ଭାବରେ ନିର୍ଭରଶୀଳ କିମ୍ବା ଅନ୍ୟ ରିଆକ୍ଟର ଉପରେ ନିର୍ଭରଶୀଳ | ଯାହାକି ଏହି କ୍ଷେତ୍ରରେ vr ମାଇନସ୍ ଅଟେ
ତେଣୁ ଦୁଇଟି ରିଆକ୍ଟାଣ୍ଟରୁ ଆପଣ ଗୋଟିଏ ରିଆକ୍ଟାଣ୍ଟକୁ ଅତ୍ୟଧିକ ମାତ୍ରାରେ ରଖିଛନ୍ତି ଯାହା ଦ୍ the ାରା ଏହା ଅନ୍ୟ ରିଆକ୍ଟାଣ୍ଟ ଉପରେ ନିର୍ଭର କରେ ଏହାକୁ ପୃଥକତାର ପଦ୍ଧତି କୁହାଯାଏ ଏବଂ ସେହିଭଳି ଆପଣ ଯାହା କରିଛନ୍ତି ତାହା ହେଉଛି ଅନ୍ୟ ଏକ ଛଦ୍ମନାମ | ଏହା ଏକ ପ୍ରଥମ କ୍ରମାଙ୍କ ନୁହେଁ କିନ୍ତୁ ଏହା ଏକ ଛଦ୍ମ ପ୍ରଥମ କ୍ରମାଙ୍କ ହାର ସ୍ଥିର କିମ୍ବା ଏକ ଛଦ୍ମ ପ୍ରଥମ କ୍ରମାଙ୍କ ସମୀକରଣ ଯେଉଁଠାରେ ଆପଣ ଅନ୍ୟକୁ ଏକାଗ୍ରତାକୁ ଏକ ବୃହତ ଇରେ ରଖି ଏହାକୁ ପାଇଛନ୍ତି | xcess ବର୍ତ୍ତମାନ ଅନେକ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ଅଛି ସେଠାରେ ଅନେକ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ଅଛି ଯାହା ଏହି ସିଉଡୋ ଅର୍ଡର କିନେଟିକ୍ସ କିମ୍ବା ସିଉଡୋକୁ ଅନୁସରଣ କରେ ଏହି କ୍ଷେତ୍ରରେ ପ୍ରଥମ ଅର୍ଡର କିନେଟିକ୍ସ ଏବଂ ସେଗୁଡିକ ଅତି ସାଧାରଣ ଅଟେ ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ ଏଷ୍ଟର ଡାହାଣ ଇଥିଲ ଏସିଟେଟର ଏସିଡ୍ ହାଇଡ୍ରୋଲାଇସିସ୍ ହେଉଛି ଏହାର ଏକ ଉଦାହରଣ ଯାହା ମୁଁ କରିବି | ଆହା ଠିକ ଅଛି
ତେଣୁ ତୁମେ ଏହା ଜାଣିଛ ଆହା ପରବର୍ତ୍ତୀ ଶ୍ରେଣୀ ଶେଷ କରିବା ପରେ ମୁଁ କେବଳ ଦୁଇଟି ଉଦାହରଣ ନେବି
ତେଣୁ ତୁମେ ଜାଣ ଯେ ଏହା କରିବା ପାଇଁ ଏହା ଗୋଟିଏ ଉପାୟ ଥିଲା ତୁମେ ବୁ understand ି ପାରିବ ଯେ ଠିକ ଅଛି ଏହା କିପରି ହାଇପର କ୍ଲୋରାଇଡ୍ ଉପରେ ନିର୍ଭର କରେ | ସେହି ପରିପ୍ରେକ୍ଷୀରେ ଆମେ ଯାହା କହୁଛୁ ତାହା ଏକ ଭଲ ଅଟେ , ମୁଁ ବର୍ତ୍ତମାନ ବଡ଼ ଅକ୍ଷରେ ହାଇପୋକ୍ଲୋରାଇଟ୍ ନେଇଛି, ପରବର୍ତ୍ତୀ ବିନ୍ଦୁ ହେଉଛି ମୁଁ ବ୍ରୋମାଇଡ୍ ବ୍ରୋମାଇଡ୍ର ଏକାଗ୍ରତାକୁ ହାଇଡ୍ରୋକ୍ଲୋରିଡ୍ ତୁଳନାରେ 50 ଗୁଣ ଅଧିକ କହିବି
ତେଣୁ ସେହି ପରିସ୍ଥିତିରେ ଯାହା ଘଟିବ ତାହା ହେଉଛି | r କୁ k ମାଇନସ୍ ଆଲଫା ଭାବରେ ଲେଖାଯାଇପାରିବ ତାପରେ br ମାଇନସ୍ ବିଟା କିନ୍ତୁ b କିମ୍ବା ମାଇନସ୍ ବର୍ଦ୍ଧିତ ଅକ୍ଷରେ ମୁଁ କହିପାରେ ଯେ ଏହା ପ୍ରାରମ୍ଭିକ ଏକାଗ୍ରତା b କିମ୍ବା ମାଇନସ୍ ଶୂନ୍ୟ ସହିତ ସମାନ
ତେଣୁ r r k ମାଇନସ୍ ଶୂନ୍ୟ ବିଟା କ୍ଲୋ ମାଇନସ୍ ଆଲଫା ସହିତ ସମାନ | s o ଏହା ବର୍ତ୍ତମାନ ଏକ ସ୍ଥିର ଅଟେ ଏହା ହେଉଛି ଆମର ସ୍ଥିର ମୁଁ ଏହାକୁ k ଡବଲ୍ ପ୍ରାଇମ୍ ଭାବରେ ନାମିତ କରିପାରିବି
ତେଣୁ r k k ଡବଲ୍ ପ୍ରାଇମ୍ କ୍ଲୋ ମାଇନସ୍ ଆଲଫା ଓକେ ହେବ ଏବଂ ଏହି p 15 ଠିକ ଅଛି
ତେଣୁ ବର୍ତ୍ତମାନ ଆପଣ ଏକ ପରୀକ୍ଷଣ ପ read ନ୍ତୁ ଯେଉଁଠାରେ ହାଇପର କୋର୍ଡ ଆପଣଙ୍କ ଉପରେ ଅଧିକ ଥିଲା | ପରୀକ୍ଷଣ ମାଧ୍ୟମରେ ବ୍ରୋମାଇଡ୍ ସମ୍ବନ୍ଧରେ ଆଦେଶ ପାଇଛି ଯେଉଁଠାରେ ବ୍ରୋମାଇଡ୍ ଅତ୍ୟଧିକ ମାତ୍ରାରେ ଅଛି କିନ୍ତୁ ହାଇପରକ୍ଲୋରାଇଡ୍ ଉପରେ ନିର୍ଭର କରି ଆପଣ ହାଇପୋକ୍ଲୋରାଇଟ୍ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ହାର ପାଇବେ, ଆପଣ ଏହି କ୍ଷେତ୍ରରେ ପାଇବେ ଯେ ଆଲଫା ଥରେ ଥରେ ସମାନ | ଆଲଫା ସନ୍ଧାନ ଗୋଟିଏ ସହିତ ସମାନ ତାପରେ ତୁମେ ତୁରନ୍ତ ହୃଦୟଙ୍ଗମ କର ଯେ ହାର k ଗୁଣ ମାଇନସ୍ ବ୍ର ମାଇନସ୍ ସହିତ ସମାନ ଏବଂ ତୁମେ ଏହା ପାଇଁ ଲକ୍ଷ୍ୟ ରଖିଥିଲ କାରଣ ଦୁଇଟି ପ୍ରତିକ୍ରିୟାଶୀଳ ପ୍ରତିକ୍ରିୟାଶୀଳ ହୋଇ ସେମାନେ ପ୍ରତିକ୍ରିୟାଶୀଳ ହାରକୁ ପ୍ରଭାବିତ କରୁଥିଲେ ଯାହା ତୁମେ କହିଲ ଠିକ୍ ଅଛି i ସେଗୁଡିକୁ ଅଲଗା କରିବାକୁ ଚାହୁଁଛି
ତେଣୁ ଗୋଟିଏ କ୍ଷେତ୍ରରେ ମୁଁ ଗୋଟିଏ ରିଆକ୍ଟାଣ୍ଟ ଅଧିକ ନେଇଥିଲି ଯାହା ଦ୍ reaction ିତୀୟ ପରୀକ୍ଷଣରେ ଅନ୍ୟ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ଉପରେ ନିର୍ଭର କରେ ଯାହା ମୁଁ କରିଥିଲି ମୁଁ ଦ୍ୱିତୀୟ ରିଆକ୍ଟାଣ୍ଟକୁ ଅତ୍ୟଧିକ ମାତ୍ରାରେ ନେଇଥିଲି ଏବଂ ପ୍ରଥମ ପ୍ରତିକ୍ରିୟାକୁ ଅନୁମତି ଦେଇଥିଲି | ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ହାର ଦ୍ def ାରା ବ୍ୟାଖ୍ୟା କିମ୍ବା ନିର୍ଦ୍ଦେଶ ଦେବା ଏବଂ
ତେଣୁ ମୋର ଅନ୍ତିମ ହାର ଅଭିବ୍ୟକ୍ତି ଠିକ ଅଛି
ତେଣୁ ଏହାକୁ ବିଚ୍ଛିନ୍ନତା ପଦ୍ଧତି କୁହାଯାଏ ଏବଂ ବିଚ୍ଛିନ୍ନତା ପ୍ରଣାଳୀ କରି ଯାହା ଆପଣଙ୍କୁ ସିଉଡୋ ଅର୍ଡର ସମୀକରଣ କିମ୍ବା ସିଉଡୋ ଏହି କ୍ଷେତ୍ରରେ ସିଉଡୋ ପ୍ରଥମ ଅର୍ଡର ରେଟ୍ ସମୀକରଣ | ଠିକ ଅଛି ଆମେ ପରବର୍ତ୍ତୀ ଶ୍ରେଣୀରେ ଅଧିକ ଉଦାହରଣ ଦେବୁ ଏବଂ ତା'ପରେ ଆମେ ସେଠାରୁ ଆଗକୁ ବ ok ଼ିବା ok ଧନ୍ୟବାଦ |